Fokus: Audio & Video +++ Smartphones +++ Apps +++ Tablets +++

ANDROID USER

ALLES ZUM THEMA ANDROID

02/2012 ▪ Februar 2012 ▪ www.android-user.de

NEU! MONATLICH 4,90 €*

Mach's noch einmal, Motorola!

RAZR



Tests: HTC Sensation XL
LG Optimus Speed
Huawei MediaPad
Sony Tablet P





TRANSFORMER ROOTEN

Holen Sie alles aus Ihrem Asus Transformer heraus! S.102

APPS

50 Seiten Apps und Spiele! TOP: Die zehn besten Tablet-Apps







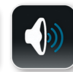

5€ Gutschein im Heft S. 12

MULTIMEDIA

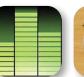
- **So spielen Sie jede Datei ab**
  Audio- und Video-Codecs erklärt
- **Audio- und Video-Player**
  14 Alternativen zur Standard-App
- **Bilder und Videos beamen**
  Drahtlos mit Vscreens

AUDIO-TOOLS

Virtuelles DJ-Pult, Radio mitschneiden, Dezibel messen...




EUR 4,90 *Deutschland

A EUR 5,65 - BeNeLux EUR 5,80
CH sfr 9,80 - E / I EUR 6,60





Pocket-Media-Tablet



Android 2.3
High-Speed USB 2.0
WiFi
TOUCHLET™

Videos und Musik sind seine Spezialität: Prozessor und Systemarchitektur Ihres neuen Pocket Media-Tablets sind voll auf Multimedia getrimmt. Er begeistert mit Funktionen, wie Sie sie von Tablet oder Smartphone kennen! Über den **App-Market von Google** erweitern Sie Ihren Pocket-Media-Tablet wie es Ihnen gefällt.

- **600 MHz ARM-Prozessor**
- **Akku: 1200 mAh,** 4 Std. aktive Laufzeit

Bestell-Nr. PX-8709–302

statt[1] € 99,90
€ 59,90

HD-LED-Beamer WXGA „LB-7020.HD“

Hochwertige Optik
HDMI
HD 340 Lumen

Flüsterleise mit nur 28dB macht dieser Beamer auch die stillen Momente in Ihren Lieblings-Filmen zum **unvergesslichen Erlebnis. Brillante Farben** und Leuchtstärke bringen Fotos und Filme groß raus. Der hohe Kontrast liefert jederzeit knackig-scharfe Bilder. Verschiedene Bildmodi passen Farben und Kontrast auf Knopfdruck **an.** Schließen Sie neben Blu-ray- oder Media-Player einfach auch die **Spielkonsole** an: **2 HDMI-Eingänge** machen es möglich!

- **340 Lumen, HDMI, hohe Kontraste**
- **XGA-Auflösung:** 1280 x 800 Pixel nativ

Bestell-Nr. PX-1293–302

SceneLights TECHNOLOGIES™

statt[1] € 699,90
€ 299,90

Hubschrauber mit HD-Video-Kamera



Demo-Luftaufnahmen unter www.pearl.de

Der Traum für Modell-Piloten: Erleben Sie jetzt Garten und Wohnung aus der Vogelperspektive! Mit dem „GH-301.HD“-**R/C-Hubschrauber** und seiner **eingebauten Mini-Kamera** sogar in HD-Qualität mit **720p!** Inkl. Funk-Fernsteuerung.

Bestell-Nr. NC-1872–302

statt[1] € 199,95
€ 99,90

STEREO Bluetooth
High-Speed USB 2.0
WiFi
HD
Dual-SIM
13,2 cm · 5,2"
simvalley MOBILE

5,2" Android-Smartphone mit Tablet-PC-Komfort!

Wieder eine Weltneuheit von PEARL: Das 5,2"-Android-Smartphone begeistert als Tablet und Telefon gleichermaßen!

- Kapazitives 5,2" Multitouch-Display aus kratzfestem H4-Glas
- DualSIM für 2 SIM-Karten & 2 Kameras für Foto & Videotelefonie
- G-Sensor-Bewegungssteuerung, 3D-Grafik-Beschleuniger
- Android 2.3 Betriebssystem, GPS-Empfänger für Navigation
- 1 GHz-Performance (CPU 650 MHz + GPU 300 MHz)
- Optional mit 3G UMTS und 8 MP Autofokus-Kamera

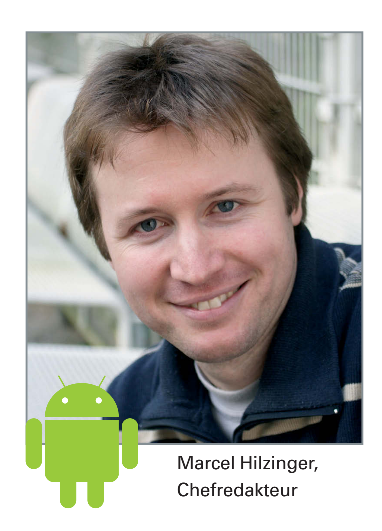
Ausführliche Informationen unter www.pearl.de/anu02

Vertragsfrei
statt[1] € 329,90
€ 169,90

1=ursprüngliche UVP des Lieferanten · 2=Ehem. Katalog-Preis · 3=Preis der Originalausgabe, jetzt in einer Sonderproduktion · 4=Summe der Einzelpreise · 6=ehem. UVP des Herstellers. Keine Gewähr für Aktualität. · *14 Cent/Min. Mobil bis 42 Cent/Min.

Persönliche Bestellannahme rund um die Uhr: ✆ 0180/555 82*

www.pearl.de/anu02



Marcel Hilzinger, Chefredakteur

Willkommen bei Android User

Ein paar Wünsche

Liebe Leserinnen,
liebe Leser

das Jahr 2011 ist Geschichte und wir blicken auf die ersten vier Ausgaben von Android User, mehrere Hundert App-Tests und Dutzende von Gerätetests zurück. 2012 wollen wir das Heft noch besser machen und bitten Sie hierzu um Ihre Hilfe. Alles was Sie dazu tun müssen ist, an unserer Leserumfrage teilzunehmen, wie im Artikel auf Seite 12 beschrieben. Mit etwas Glück gewinnen Sie dabei gleich ein Jahresabo von Android User!

Google, mach mal...

Beim Testen und Schreiben fallen mir immer wieder Dinge ein, die Android nicht kann, die aber äußerst praktisch wären. Ich habe für dieses Editorial fünf Punkte zusammengestellt, die ich an Android im Jahr 2012 gerne verbessert hätte:

- **Sanftes Wecken und Klingeln:** Wie kann es sein, dass ein Uralt-Handy aus dem letzten Jahrtausend problemlos so eingestellt werden kann, dass der Klingelton oder der Wecker sanft lauter wird, Android-Smartphones aber selbst mit zusätzlichen Apps nicht zu so einem trivialen Feature in der Lage sind? In der Redaktion sind die Geräte zwar (fast) immer stumm geschaltet, aber Otto Normalverbraucher möchte sein Smartphone auch hören, nicht nur fühlen. Deshalb meine erste Bitte: Sanftes Klingeln mit Android 4.1.
- **Apps schenken:** Oft würde ich einem Leser oder einer Leserin gerne eine App schenken. Einfach im Market kaufen, dann angeben, auf welches Konto die App geschickt werden soll und sich am Geschenk freuen. Ich zahle die Rechnung, aber die App landet auf dem Smartphone einer Freundin oder eines Freundes. Das kann doch technisch nicht sooo schwer sein und würde bestimmt auch für mehr Umsatz sorgen. Zu Weihnachten 2012 möchte ich unsere Leserinnen und Leser gerne auf diese Art beschenken!
- **Apps-Zusammenstellungen:** Bei jedem Testgerät, das in der Redaktion eingeht, installieren wir ein paar grundlegende Apps, um die Hardware-Tests durchzuführen. Hier wäre es praktisch, wenn es Software-Complilationen gäbe, über die man dann gleichzeitig mehrere Apps installieren könnte. Auch Sie als Leser würden davon profitieren, wir könnten dann zum Beispiel jeden Monat die Empfehlung der Redaktion als Compilation zusammenstellen.

Hersteller, macht mal...

- **Ein Smartphone zum Arbeiten:** Aktuelle Android-Geräte eignen sich wunderbar zum Spielen, Kontakte pflegen und Spaß haben. Wer sein Android-Gerät aber als Arbeitspferd einsetzt, kommt um einen zweiten Akku oder ein zweites Handy oft nicht herum. Also bitte bringt ein Smartphone mit einem 2000 mAh-Akku und Low-Power-CPU, das auch 15 Stunden Gesprächszeit überdauert.
- **Ein echtes Foto-Smartphone:** Ich kenne kein Android-Smartphone, das ich als Foto-Handy uneingeschränkt empfehlen könnte. Die Aufnahmen der aktuellen Geräte sehen zwar am Bildschirm toll aus, aber sobald man ein wenig in die Bilder hineinzoomt, sieht man, wie schlecht die Qualität eigentlich ist. Auch hier gilt: Mit einem vier oder fünf Jahre alten Handy inklusive 5-MP-Kamera lassen sich zum Teil deutlich bessere Fotos machen, als mit aktuellen Android-Smartphones.

Was vermissen Sie bei aktuellen Android-Geräten? Lassen Sie es mich wissen und schreiben Sie an redaktion@android-user.de

Marcel Hilzinger

www.facebook.com/androiduser.de









Service

Fokus



Fokus

Hardware



Spiele

Einsteiger



Tipps & Tricks

PowerUser

DevCorner





APPS

Android-News



Huawei MediaPad auf dem deutschen Markt erhältlich

Auf der IFA wurde es bereits angekündigt, nun ist das Huawei MediaPad verfügbar. Das Gerät arbeitet auf Basis von Android 3.2 und ist mit UMTS ausgestattet. Als Prozessor ist eine Qualcomm Dual Core CPU verbaut, die auf 1,2 GHz getaktet ist. Der interne Speicher beträgt 8 GByte, und das Gerät ist mit 1 GByte RAM ausgestattet. Das MediaPad ist nur 7" groß, verfügt aber über ein hochauflösendes Display mit 1280x800 Pixeln. Zudem hat es ein Unibody-Gehäuse. Auch 1080p-Video-Genuss ist mit dem Huawei möglich, über die MicroHDMI-Schnittstelle auch am TV-Gerät oder einem anderen Monitor. Der Preis liegt bei 379 Euro. Einen Testbericht zum Media Pad lesen Sie in der Hardware-Strecke ab Seite 44.

Lookout stellt deutsche Security-App vor

Sicherheit unter Android ist stets ein brisantes Thema. Mit weltweit 14 Millionen Nutzern gehört Lookout zu den beliebtesten Apps in puncto Smartphone-Sicherheit. Seit Mitte Dezember gibt es die Lookout-App nun auch in Deutsch, Übersetzungen in andere Sprachen sollen noch in diesem Jahr folgen. Lookout bietet in der Premium-Version auch einen Schutz beim Surfen.



Android baut US-Vorsprung weiter aus

Für den Zeitraum von Juli bis September des letzten Jahres konnte Android seinen Vorsprung auf dem US-Markt auf 42,8 Prozent ausbauen – Apple iOS kommt auf 28,3 Prozent. Die meisten Smartphone-Benutzer verwenden in den USA mit 15 Prozent Anteil ein Gerät von HTC. Damit waren 35 Prozent aller im oben genannten Zeitraum verkauften Androiden HTCs, gefolgt von Motorola mit 24,3 Prozent. Samsung hinkt der US-Konkurrenz mit 23,6 Prozent Verkaufsanteil ein wenig hinterher. Das ist verwunderlich – denn Samsung verkauft weltweit mit Abstand die meisten Androiden. Android und iOS teilen 71 Prozent des US-Marktes zwischen sich auf und kontrollieren ganze 83 Prozent aller mobilen App-Downloads.

Asus will 2012 mehr Tablets verkaufen als Samsung

Asus gilt schon seit Langem als profilierter Anbieter von Tablets, Note- und Netbooks. Im kommenden Jahr will sich der Hersteller an die Fersen von Samsung heften und zwischen drei und sechs Millionen Android-Tablets verkaufen, wobei hier in erster Linie das neue Quadcore-Tablet Prime gemeint sein dürfte. Auf seinem Global Sales Meeting gab Asus auch einen Einblick in die weiteren Pläne für 2012. Firmen-Interna zufolge sollen im nächsten Jahr mehr als 23,8 Millionen Note- und Netbooks verkauft werden. Der geplante Notebook-Absatz würde ASUS sogar an Dell vorbeiziehen lassen – die Taiwaner wären dann der drittgrößte Laptopverkäufer weltweit.





Meizu MX: Das chinesische Quad-Core-Smartphone kommt 2012



Meizu

Neben Huawei und ZTE gibt es in China einen dritten großen Smartphone-Hersteller: Meizu. Das MX, sein neues Flagschiff, soll auch als Quad-Core-Modell erhältlich sein.

Die Spezifikationen des Geräts lassen sich sehen: Als CPU kommt der Dual-Core-Prozessor Exynos 4210 von Samsung zum Einsatz, der auf 1,4 GHz getaktet ist. 16 GByte interner Speicher und 1 GByte RAM sind zwar nicht überdimensioniert, aber für ein solides Smartphone ausreichend. Das Beste am Smartphone ist jedoch der 4-Zoll-Touchscreen, der mit 960 x 640 Pixeln auflöst und somit eine Pixeldichte von knapp 300 PPI bietet. Von Haus aus ist das Gerät mit Android 2.3.5 ausgestattet, ein Update auf Ice Cream Sandwich soll aber recht zügig folgen. Der Preis des Meizu MX soll bei 2999 Yuan liegen, das entspricht etwa 350 Euro.

Philips will auf den Smartphone-Markt

Der niederländische Elektronik-Riese veröffentlicht mit dem W920 sein erstes Android-Smartphone. Das Design ist recht ansprechend – das Innenleben leider weniger. Sticht das Gerät zwar zunächst durch ein 4,3"- Display aus der Masse hervor, ist die Überraschung schnell verblasst, denn der Touchscreen löst mit den üblichen 800x480 Pixeln auf. Über 512MB RAM staunt heutzutage auch niemand mehr, und ein 1GHz-Prozessor ist in der Mittel- und Oberklasse Standard. Auch beim Speicher hat die Firma aus Amsterdam gespart: Nur 200MB sollen für ausreichend Platz sorgen. Wenigstens kann man ihn über einen MicroSD-Schacht erweitern. Der Androide soll für stolze 630 Dollar über den Ladentisch gehen.

Phillips

Archos zeigt Ice Cream Sandwich für das G9

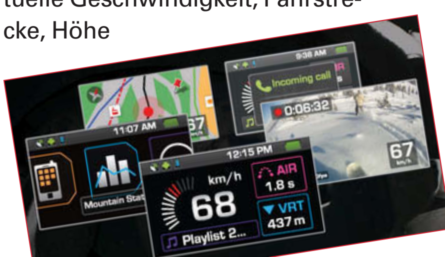

Archos

Kaum ein Hersteller von Android-Geräten kann es sich leisten, kein Update auf Android 4.0 zu bringen. Archos macht hier keine Ausnahme – der französische Hersteller demonstrierte kürzlich Android 4.0 für seine Archos G9-Reihe. Im Video beeindruckt das mit ICS ausgestattete G9 durch flüssige Animationen und eine ruckelfreie GUI. In einigen Benchmarks liegt das Archos 101 G9 vor Samsungs Galaxy Tab oder auch vor dem Asus Transformer. Den kleineren Bruder Archos 80 G9 mit einem 8 Zoll großen Display gibt es im Handel bereits ab etwa 240 Euro. Das ICS-Update soll bis Ende März verfügbar sein.

Minidisplay für Skibrillen

Recon

Wer sportlich ist und Interesse am Skifahren oder Boarden hat, sollte sich die Skibrille mit „Mod Live"-Display von Recon ansehen. Mit einem kleinen Headup-Display und einer Schnittstelle zum Android-Handy bekommt man noch mehr Übersicht. Die mit einem kleinen „Micro Optics Display" und einem 600MHz ARM Cortex-A8 Prozessor ausgestattete Displayeinheit MOD Live zeigt – in einer geeigneten Skibrille montiert – nicht nur die aktuelle Geschwindigkeit, Fahrstrecke, Höhe



oder das Gefälle direkt im Augenwinkel des Skifahrers an, sondern koppelt sich auch über Bluetooth mit einem Android-Handy. Über eine PC-Software lassen sich die so gewonnenen Daten am Rechner visualisieren und über Facebook und Co. mit anderen Nutzern teilen. In den USA beträgt der empfohlene Verkaufspreis 299 bzw. 399 Dollar.

Androidland in Australien eröffnet

Um Apple und seinen iStores ein wenig Konkurrenz zu machen, haben sich Google und der australische Mobilfunkanbieter Telstra zusammengetan und das Androidland eröffnet. Im 154 Quadratmeter großen Store in Melbourne kann man das Google-Betriebssystem spielerisch erkunden und sich von Experten genauer erklären lassen. Damit wollen Google und Telstra auf die zunehmende Anzahl von Kunden reagieren, die sich mit Fragen rund um die Funktion von Android an das Personal von Fachgeschäften wenden. Warwick Bray, Executive Director von Telstra Mobile: „Mit dem Androidland wollen wir eine einmalige Einkaufsumgebung schaffen, in der Kundenfragen in einem humorvollen, interaktiven Weg beantwortet werden".



Electronic Arts FIFA 12 für Sony Ericsson Xperia Play

Ab sofort ist die mobile Version des EA-Spiels FIFA 12 exklusiv für Sony Ericsson Xperia Play-Besitzer erhältlich. Alle anderen Smartphone-Besitzer müssen sich noch bis Februar 2012 gedulden, ehe sie mitkicken können. Andere Xperia-Geräte wie das Arc, Ray, Neo oder Pro werden ebenfalls freien Zugang zum Spiel erhalten. Alle Xperia-Play-Besitzer öffnen einfach nur den Game Launcher ihres Gerätes, um das Spiel zu erhalten. Verglichen mit vorherigen Versionen soll FIFA 12 einen gewaltigen Qualitätssprung gemacht haben: Laut EA soll die Grafik deutlich besser und die Spielerbewegung spürbar flüssiger geworden sein.



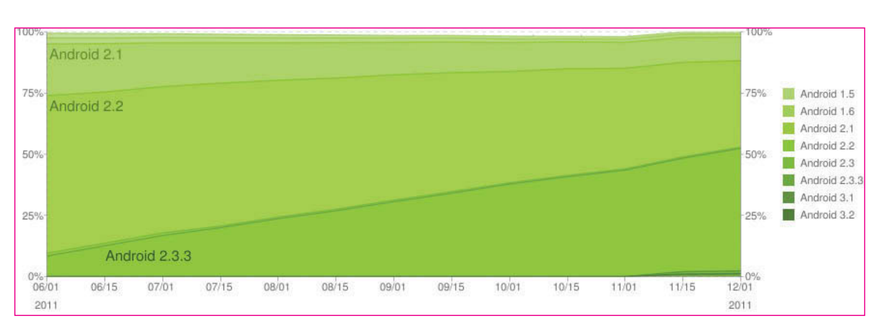
Kindle

Kindle Fire verdrängt iPad

Amazon ist mit dem Kindle Fire ein fulminanter Einstieg in die Welt der Tablets gelungen. Zusammen mit Amazons riesigem Angebot aus Literatur und Musik, dominiert das nur 199 Dollar teure Kindle Fire aktuell die Tablet-Konkurrenz. Das Kindle Fire ist zwar nicht das größte und schnellste Tablet auf dem Markt, doch die Kombination aus funktioneller Hardware und reichhaltigen Inhalten kommt beim Kunden gut an. Analysten gehen von über fünf Millionen Geräten aus, die Amazon im Weihnachtsgeschäft abgesetzt hat. Bleibt nur noch abzuwarten, wann es das Fire in Europa zu kaufen gibt. Vielleicht klappt es ja bis Weihnachten 2012.

Gingerbread läuft auf mehr als der Hälfte aller Android-Geräte

Android 2.3 Gingerbread läuft laut den Statistiken vom Dezember 2011 bereits auf mehr als der Hälfte aller Androiden. Die großen Hersteller scheinen erkannt zu haben, dass eine zügige Update-Politik auch zur Kundenzufriedenheit beiträgt – und zufriedene Kunden entscheiden sich beim nächsten Kauf oft für die gleiche Marke. Die Fakten zur Verteilung: Android Version 2.2 Froyo ist noch mit 35,3 Prozent vertreten, 2.1 Eclair mit 9,6 Prozent. Ältere Versionen haben nur noch einen verschwindend geringen Anteil, auch Version 3.0 Honeycomb kommt auf gerade mal 2,4 Prozent. Ice Cream Sandwich, der neueste Nachwuchs in der Android-Familie, taucht in der Statistik noch nicht auf.



LG Nitro – neues Top-Handy für die USA

LG lag in der Verkaufsstatistik bis dato hinter den anderen Herstellern. Mit dem LG Nitro soll sich das nun ändern. Das Gerät hat einen 1,5 GHz Dual-Core-Prozessor, arbeitet mit 1 GByte Arbeitsspeicher und 4 GByte internem Speicher, der durch eine 16 GByte Speicherkarte erweitert wird. Auf der Rückseite thront eine 8 MP-Kamera, die Frontkamera verfügt über 1,3 Megapixel. Besonderes Augenmerk sollte man auf das Display richten, das 2012 zu den Top-Bildschirmen gehören wird. Es ist ein 4,5" AH-IPS (Advanced High-Performance In-Plane Switching) HD-Display mit einer Auflösung von 1280x720 Pixeln. Als Betriebssystem fungiert Android 2.3 Gingerbread, ein ICS-Update ist geplant.



LG

Carrier IQ überwacht Millionen von Smartphones

Carrier IQ ist ein fest in der Software von Smartphones verankertes Tool, das Daten wie Nachrichten, Passwörter und Telefonnummern aufzeichnen kann. Die Software befindet sich auf einem Großteil der in den USA verkauften Android-Smartphones, auch Apple, BlackBerry und Nokia sollen Kunden von Carrier IQ sein. In Deutschland fanden sich bis Ende Dezember nur vereinzelt Spuren von Carrier IQ, in keinem der registrierten Fälle war die Software aktiv.

Updates von Google Maps, Goggles und Google+ veröffentlicht



Google hat die sechste Version von Maps auf den Android Market gebracht. Das Kartenupdate bringt neue Funktionen mit. Darunter ist „Indoor Maps“ die vielleicht beeindruckendste Veränderung. Damit ist es möglich, Flughäfen, Geschäfte oder andere Gebäude von innen zu betrachten. Die Goggles-Funktionen wurden beschleunigt und die Texterkennung verbessert. Goggles verfügt nun auch über einen überarbeiteten Kontinuitätsmodus. Am besten funktioniert dieser mit Büchern, Produkten und Sehenswürdigkeiten. Dabei ist zu bemerken, dass der Kontinuitätsmodus keine Suchhistorie und Fremdsprachenübersetzungen unterstützt. Über die Google+-App kann man nun sein +1 auch direkt für Fotos und Kommentare vergeben. Zusätzlich werden jetzt auch hochauflösende Fotos und Videos unterstützt. Google Maps hat auch ein neues Design bekommen.



NOVO7 von Ainovo – das angeblich erste Android-4.0-Tablet



ainovo.com

Das Ainovo NOVO7 basiert auf der recht unbekannten XBurst JZ4770 CPU von Ingenic Semiconductor. Die mit 1 GHz getaktete CPU soll mit nur 250 mW sehr wenig Strom verbrauchen und dennoch ausreichend Kraft besitzen, um hochauflösende Videos flüssig darstellen zu können. Nach Angaben des Herstellers sind 25 Stunden durchgehender Musikgenuss, 8 Stunden Video, 7 Stunden Websurfen oder 30 Stunden Standby möglich. Geliefert wird das Tablet mit zwei Kameras, Wifi, 3G sowie einem vorinstallierten Spiel. Der kapazitive, sieben Zoll große Touchscreen ist multitouchfähig. Die Glanzstücke des Tablets sind das Betriebssystem Android 4.0 und der Preis von 99 Dollar. Dieser gilt jedoch nur für Hongkong, ein Import nach Deutschland bringt 60 Dollar an Versandkosten sowie Zoll und Einfuhrumsatzsteuer mit sich.

Google-Studie: Wofür werden Tablets hauptsächlich verwendet?



Google hat mit einer groß angelegten Studie untersucht, für welche Zwecke Tablets hauptsächlich benutzt werden. Die Befragten mussten in einem Tagebuch ihre täglichen Tablet-Gewohnheiten über einen Zeitraum von zwei Wochen dokumentieren. Ergebnis: 91% aller User verwenden die Geräte ausschließlich für private Zwecke. Wenn sich jemand ein Tablet kauft, verwendet er meist nicht mehr das Smartphone oder das Laptop für Spiele und Unterhaltung, sondern das Gerät mit dem größeren Touchscreen. Am häufigsten werden Tablets für das Abrufen von E-Mails, zum Spielen und für soziale Netzwerke verwendet. Unter der Woche sind die Geräte nur über kurze Zeiträume, am Wochenende dagegen für längere Zeit im Einsatz. Ein weiterer interessanter Fakt: 42% aller Tablet-Aktivitäten passieren neben einer anderen Beschäftigung, zum Beispiel beim Fernsehen, Kochen oder Essen.



Maksym Yemelyanov, 123RF

Sagen Sie uns Ihre Meinung!

Leserumfrage

Sie haben die ersten Ausgaben von Android User erhalten und Seite für Seite verschlungen? Wie war's denn so? Wir wollen es wissen! Nehmen Sie sich bitte kurz Zeit und beantworten Sie unsere Leserumfrage. *Christoph Langner*

Liebe Leserin, lieber Leser,
um Android User noch besser zu gestalten und weiterzuentwickeln, bitten wir Sie um Ihre Unterstützung! Mit ein paar Minuten Ihrer Zeit helfen Sie uns bei der zukünftigen Gestaltung unseres Magazins, und mit etwas Glück gehört Ihnen eines von **drei Jahresabos für den Android User, nach Wahl als Print- oder Digitalversion!** In der Umfrage erkundigen wir uns zum Beispiel nach den von Ihnen genutzten Geräten und nach Ihren Interessen und gewünschten Themenschwerpunkten. Von besonderer Bedeutung ist selbstverständlich Ihr Eindruck vom Heft: Sagen Sie uns Ihre Meinung, auch wenn Sie mit uns bislang nicht vollkommen zufrieden waren. Ziel ist es, Android User noch besser zu machen und nach Ihren Wünschen zu gestalten.

Den Fragebogen finden Sie bis zum 12.02.2012 im Internet bei Surveymonkey.com [1], Sie haben also genügend Zeit, sich Ihre Antworten zu überlegen. Über den nebenstehenden QR-Code lässt sich der Fragebogen auch auf dem Handy ausfüllen. Selbstverständlich wird bei der Teilnahme Ihre Anonymität gewahrt, die Teilnahme am Gewinnspiel ist nicht mit den von Ihnen eingegebenen Daten verknüpft. ●●●

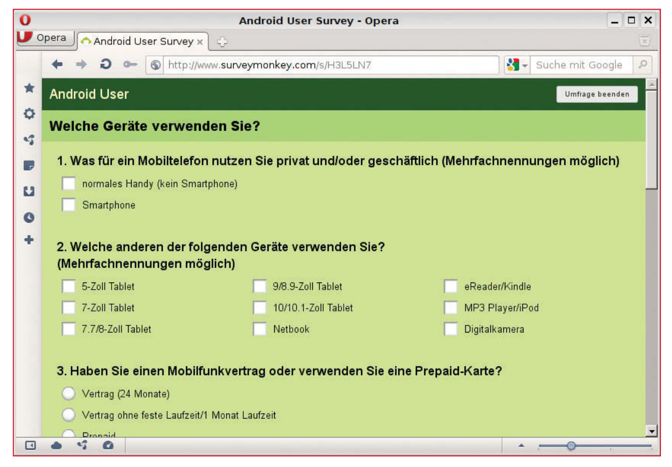


Abb. 1: Für das Ausfüllen der Leserumfrage müssen Sie nur ein paar Minuten Ihrer Zeit opfern.

INFOS



[1] Leserumfrage: *http://www.surveymonkey.com/s/H3L5LN7*

Das Horoskop

2011 war ein spannendes Jahr für Android. Doch was sagen die Sterne für die kommenden 12 Monate? Wir geben Ihnen einen – nicht immer ernst zu nehmenden – Ausblick. *Marcel Hilzinger*



Sie legen Wert auf schönes Design und einen guten Preis. Doch das tut die Konkurrenz auch. Finden Sie den Partner, der Ihnen 2012 zur Seite steht, und Sie werden erfolgreich sein, mit oder ohne Ferrari.



Achten Sie nicht immer nur auf den Preis, und stellen Sie ruhig mal etwas höhere Ansprüche. Luxus darf auch etwas kosten! Behalten Sie Ihre Qualitäten bei, aber suchen Sie auch den Weg nach oben, nicht nur nach unten.



Die Leute lieben Sie! Nutzen Sie diese positive Welle, um Ihre engsten Freunde noch mehr an Sie zu binden. Doch Vorsicht: Gehen Sie nicht zu viele Liebschaften ein, sonst müssen Sie mit Eifersuchtsdramen rechnen.



Die Sterne standen 2011 nicht wirklich gut für Sie. Wer aus der Reihe fällt, hat es nicht immer leicht, Freunde zu finden. Gehen Sie öfters aus, dann kommen Sie auf andere Gedanken, und vielleicht wendet sich das Glück wieder.



Kleider machen Leute. Gute innere Werte genügen in der heutigen Gesellschaft weniger denn je. Suchen Sie sich ein neues Outfit, und Sie werden wieder glücklich sein. Achten Sie dabei darauf, die bisherigen Tugenden beizubehalten.



Es ist nicht immer leicht, wenn man so beliebt ist. Manchmal macht man sich Feinde, ohne irgendetwas getan zu haben. Suchen Sie das Gespräch, auch wenn es Ihnen nicht wichtig erscheint, und halten Sie an Grundsätzen fest.



Der Drang nach Freiheit und innerer Verwirklichung ist Ihnen förmlich anzusehen. Übertreiben Sie es dabei nicht, und stoßen Sie Ihre bisherigen Verbündeten nicht vor den Kopf. 2012 wird ein zentrales Jahr für Sie, meistern Sie es!



Das Leben muss wunderschön sein, wenn selbst der Teufel Prada trägt. Sie wissen, wie man es genießt, sollten aber Ihre Freunde nicht im Stich lassen. Noch stehen Ihnen alle Wege offen, 2012 sollten Sie eine Entscheidung treffen.



Ihre Bekannten hassen es, wenn Sie zu spät kommen. Als Sie noch jung waren, setzten Sie sich Meilensteine. Versuchen Sie, an dieser Tugend festzuhalten und Termine so gut wie möglich einzuhalten, dann wird 2012 ein Erfolg.



Sie arbeiten viel und hart am Erfolg, doch irgendwann müssen Sie Prioritäten setzen. Auch wenn Sie sich in einer komfortablen Ausgangslage befinden: Sie schaffen nicht alles alleine. Je früher Sie das einsehen, desto besser...



Nach einer verwöhnten Kindheit und einer strengen Jugend ist es jetzt Zeit, erwachsen zu werden und sich zu lösen. Lassen Sie möglichst viel Ballast hinter sich, dann wird das Jahr 2012 in sehr guter Erinnerung bleiben.



Auch wenn Sie manchmal das Gefühl haben, selbst im schönsten Kleid keinen Blick erhaschen zu können: Man bemerkt Sie, und es ist mehr als eine bloße Zurkenntnisnahme. Bleiben Sie bescheiden, und die Sterne sind Ihnen hold.



Csuka Laszlo, 123RF

Video- und Audioformate für Android erklärt

Eine Frage des Formats

Sie haben einen interessanten Podcast aus dem Internet heruntergeladen und möchten ihn nur zu gerne während der Zugfahrt auf seinem Smartphone anhören – wäre der jedoch nicht so verdammt wählerisch.

Tim Schürmann

Ob Android eine bestimmte Datei abspielt, lässt sich nicht einfach mit einem Ja oder Nein beantworten und hängt obendrein noch vom Hersteller ab. Dieser Artikel vermittelt Ihnen die Grundlagen zu Audio- und Video-Codecs und hilft bei der Fehlerbehebung.

Video- und Tonaufnahmen sind wahre Speicherplatzfresser. Damit sie dennoch bequem in ein kleines Android-Gerät hineinpassen, dampft man sie mit ausgeklügelten mathematischen Verfahren ein. Im Idealfall schrumpft dabei ihr Speicherplatzbedarf um ein Vielfaches, ohne dass die Bild- und Tonqualität darunter leidet. Bekanntestes Kompressionsverfahren im Audiobereich dürfte MP3 sein, bei Videos kommt derzeit besonders gerne MPEG4 zum Einsatz. Kryptisch klingende Begriffe sind übrigens in der Audio- und Videowelt Trumpf – vermutlich um die Verwirrung bei den Konsumenten zu erhöhen. Lassen Sie sich also von den unbekannten Namen nicht den Spaß am Multimediavergnügen nehmen.

Containerhafen

Das geschrumpfte Video- und Audiomaterial wandert schließlich noch in Dateien mit so einschlägig bekannten Endungen wie `.3gp` oder `.avi`. Diese Dateiformate sind aber nur Container für die eigentlichen Video- und Audiodaten. Übergibt man dem Mediaplayer eine Videodatei, öffnet er diese, holt die Videodaten heraus, wandelt sie wieder in sichtbare Bilder und zeigt sie auf dem Schirm an. Den Teil der App, der die komprimierten

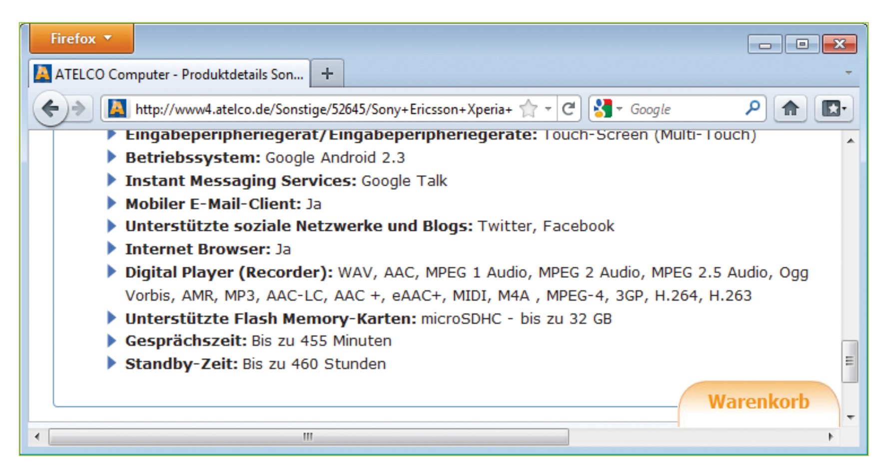


Abb. 1: Wenn der Geräte-Hersteller keine Angaben über Audio- und Videoformate liefert, hilft vielleicht ein Online-Shop wie Atelco weiter.

Daten wieder zurück in ein Video beziehungsweise hörbare Töne verwandelt, bezeichnet man übrigens als Codec. Das Akronym steht für COdierer / DEcodierer. Verwirrenderweise hat es sich eingebürgert, auch das Kompressionsverfahren selbst als Codec zu bezeichnen.

Möchte man herausfinden, ob das eigene Smartphone eine heruntergeladene Datei abspielen kann, darf man folglich nicht nur auf die Dateiendung schielen. Man muss auch wissen, mit welchem Verfahren die darin enthaltenen Video- und Audiodateien komprimiert wurden. Ohne weitere Informationen gestaltet sich das mitunter recht schwierig: `.avi`-Dateien dürfen beispielsweise Videos in allen möglichen Kompressionsverfahren enthalten. Im Internet tragen sie häufig mit DivX komprimiertes Material – verlassen kann man sich darauf jedoch nicht. Demgegenüber speichern `.3gp`-Dateien ausschließlich via MPEG4 oder H.263 kleingepresste Videos. Sie beherbergen auf Wunsch aber auch nur Ton – vorausgesetzt er wurde mit AMR oder AAC komprimiert. Es kann also vorkommen, dass in `.3gp`-Dateien mal ein Video, mal ein Musikstück und dann wieder ein Podcast lauert. Etwas weniger bekannt ist das Matroska-Format, entsprechende Dateien besitzen die Endung `.mkv`. Es ist ähnlich universell wie `.avi`, enthält aber meistens mit VP8 komprimierte Videos beziehungsweise mit Ogg Vorbis eingedampfte Töne. Sie sind auch die bevorzugten Inhalte des noch relativ jungen und von Google mitentwickelten Containerformats WebM. Diese ziemlich verwirrende Formatvielfalt ist vor allem politischen Interessen verschiedener Computerfirmen (Software-Patente) sowie unterschiedlichen Anforderungen geschuldet: Auf dem PC kann man verschwenderischer mit dem Platz umgehen als auf einem kleinen Smartphone.

Sympathisant

Ein Android-Gerät schluckt deshalb auch nicht beliebige Dateiformate und Kompressionsverfahren, sondern beschränkt sich auf eine kleine sinnvolle Auswahl. Grundsätzlich kann es Videodateien mit der Endung `.3gp`, `.mp4`, `.webm` und `.mkv`-Dateien abspielen – vorausgesetzt, die darin liegenden Filme wurden mit H.263, MPEG-4 oder H.264 AVC (im sogenannten Baseline Profil) komprimiert. Ab Android 2.3.3 ist auch VP8 erlaubt. Tabelle 1 fasst noch einmal alle unterstützten Formate und

TABELLE 1: Von Android unterstützte Videoformate

Dateiformat/-Endung	Erlaubte Kompressionsverfahren/Inhalte	Anmerkung
.3gp	H.263, H.264 AVC, MPEG-4	
.mp4	H.263, H.264 AVC	
.webm	VP8	ab Android 2.3.3
.mkv	VP8	ab Android 2.3.3
.ts	H.264 AVC mit AAC-Ton	ab Android 3.0

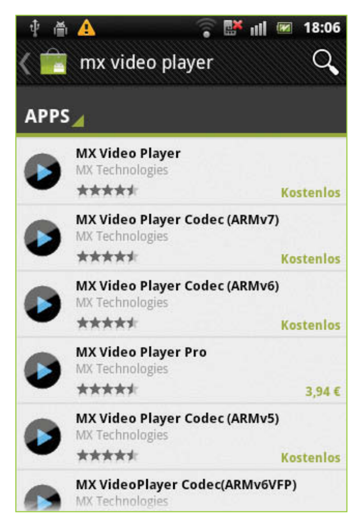


Abb. 2: Zu einigen Mediaplayern wie dem MX Video Player gibt es mehrere Erweiterungspakete. Installieren muss man jedoch nur die eigentliche App, in diesem Fall also den *MX Video Player*.

erlaubte Kombinationen übersichtlich zusammen. Audiodateien frisst Android von Haus aus in den Geschmacksrichtungen `.wav`, `.3gp`, `.mp4`, `.ogg`, `.mkv`, und `.flac`. Die jeweils erlaubten Inhalte verrät Tabelle 2. Zusätzlich kann Android noch MIDI-Dateien mit der Endung `.mid` wiedergeben. Solche Dateien enthalten keine Töne, sondern MIDI-Daten, also die Noten eines Musikstücks [1]. Das Smartphone spielt diese dann mit einem simulierten beziehungsweise synthetischen Orchester ab, was je nach Soundchip recht gut oder ziemlich künstlich tönt.

Je nach Hersteller

Auch wenn es auf den ersten Blick anders wirkt, ist dieses Angebot alles andere als reichhaltig. Einige Hersteller bringen ihren Geräten deshalb weitere Codecs und Dateiformate bei. So können beispielsweise die beliebten Smartphones HTC Sensation und HTC Desire neben `.wma` und `.wmv`-Dateien mit Windows Media 9 Inhalten auch `.avi`- und `.xvid`-Dateien mit MPEG4-Video wiedergeben. Das HTC Wildfire hingegen schluckt zusätzlich nur `.wma`-Dateien mit in Windows Media 9 komprimiertem Tonmaterial. Es gibt folglich nicht nur zwischen den Herstellern, sondern auch zwischen den einzelnen Modellen



Abb. 3: In den Einstellungen einige Mediaplayer wie hier dem MX Video Player kann man zwischen Hardware- und Softwaredekodierung umschalten.

große Unterschiede. Welche Formate ein Gerät abspielen kann, verrät meist nur das irgendwo auf der Herstellerseite versteckte Kleingedruckte. Wie bei HTC muss man sich erst zu dem entsprechenden Modell durchhangeln und dann seine *Technischen Daten* aufrufen. Dort findet man dann wiederum irgendwo die *Unterstützten Videoformate*. Noch detailliertere Informationen stehen in den Handbüchern, die die meisten Hersteller kostenlos zum Download anbieten. Schweigt sich der Hersteller komplett aus, wie etwa Sony Ericsson, kann man auch einen Online-Shop konsultieren. Diese drucken manchmal die unterstützten Wiedergabeformate in einer Detailansicht ab (Abbildung 1). Allerdings sollte man dabei im Hinterkopf behalten, dass die Angaben dort nicht unbedingt stimmen müssen. Als Faustregel gilt jedoch: Je hochwertiger das Gerät – desto mehr Video- und Audioformate spielt es ab.

Einen Einblick in das eigene Smartphone gewährt die App CodecList [2]. Sie listet schlicht alle Video- und Audioformate auf, die das eigene Smartphone wiedergeben kann – wenn sie nicht wie auf allen unseren Testgeräten direkt nach dem Start abstürzen würde. Laut der *Erfahrungsberichte* im Android Market soll sie aber zumindest auf einem Sony Ericsson X8 laufen.

Spielkameraden

Ignoriert das eigene Android-Gerät eine vorliegende Datei, springen entsprechende Player-Apps ein. Sie spielen selbst exotische und seltene Formate ab. Für einige dieser Apps stehen im Market noch verschiedene *Codec*-Pakete bereit. Ein Beispiel ist der MX Video Player [3]. Normalerweise muss man diese Pakete nicht herunterladen (Abbildung 2). Entgegen ihrem Namen rüsten sie keine neuen Codecs nach, sondern verbessern lediglich die Wiedergabe auf einem ganz bestimmten Gerät – genauer gesagt, ersetzen sie die vom Player mitgebrachten Codecs

TABELLE 2: Unterstützte Audioformate

Dateiformat/-Endung	Erlaubte Kompressionsverfahren/Inhalte	Anmerkung
.3gp	AAC, AMR-WB, AMR-NB	
.wav	unkomprimierte Daten	
.ogg	Ogg Vorbis	
.mkv	Ogg Vorbis	ab Android 2.3.3
.mp3	MP3	
.mp4	AAC	
.aac	AAC	ab Android 3.1
.ts	AAC	ab Android 3.1
.flac	FLAC	ab Android 3.1
.mid	MIDI	

TABELLE 3: Ausgabeeinstellungen

	Standardqualität	Niedrige Qualität
Video-Codec	H.264 (Baseline Profil)	H.264 (Baseline Profil)
Auflösung	480 mal 360 Bildpunkte (Pixel)	176 mal 144 Punkte
Framerate	30 FPS	12 FPS
Videobitrate	500 Kbps	56 Kbps
Audio-Codec	AAC-LC	AAC-LC
Kanäle	Stereo	Mono
Audiobitrate	128 Kbps	24 Kbps
Dateiformat	.3gp	.3gp

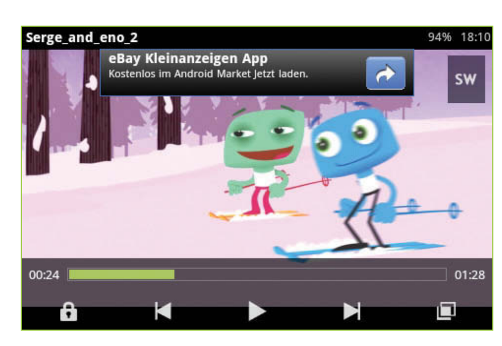


Abb. 4: **Mit einem Tipp auf das HW- beziehungsweise SW-Symbol rechts oben in der Ecke, lässt sich im MX Video Player schnell zwischen Software- und Hardware-Decoder umschalten.**

durch optimierte Varianten. Der Videoplayer entscheidet für gewöhnlich selbst, ob er diese Erweiterungen braucht, und bietet sie bei dann automatisch zur Installation an.

Einige Kompressionsverfahren sind so komplex, dass sie beim Abspielen dem kleinen Smartphone oder Tablet-PC eine Menge Rechenleistung abverlangen. Ist das Gerät zu langsam, kommt es zu störenden Rucklern oder Tonaussetzern. Einige Hersteller integrieren in ihre Geräte deshalb spezielle Chips, die sich nur um das Abspielen bestimmter Video- und Audioformate kümmern. Diese Hilfe sorgt nicht nur für flüssige Bilder, sondern schont im Idealfall auch noch den Akku – schließlich kann sich derweil der Rest des Smartphones schlafen legen. Läuft ein Video über einen solchen Chip, spricht man vom Hardware-Decoding, häufig abgekürzt mit H/W Decoding. Muss hingegen Android selbst aus den Inhalten einer Videodatei das Bild rekonstruieren, spricht man vom Software-Decoding (S/W Decoding). In einigen Mediaplayern, wie dem bereits angesprochenen MX Video Player, kann man die Methode selbst vorgeben (Abbildung 3). Das ist besonders dann nützlich, wenn die Hardware-Decodierung merkwürdige Ergebnisse produziert oder umgekehrt die Software-Decodierung zu langsam abläuft.

Mangelware

Möchte man ein selbst gedrehtes Urlaubsvideo an seine Bekannten verschicken, sollte es natürlich auf möglichst allen Geräten laufen. Sofern man das Video nicht mit seinem eigenen Androiden gedreht hat, sollte man es daher vor dem Versand mit einem entsprechenden (Windows-)Programm aufbereiten. Die meisten modernen Videoschnittprogramme und Videokonverter bieten genau für diesen Zweck vorgefertigte Profile beziehungsweise Assistenten. Wer das beliebte Brennprogramm NERO auf der Platte hat,

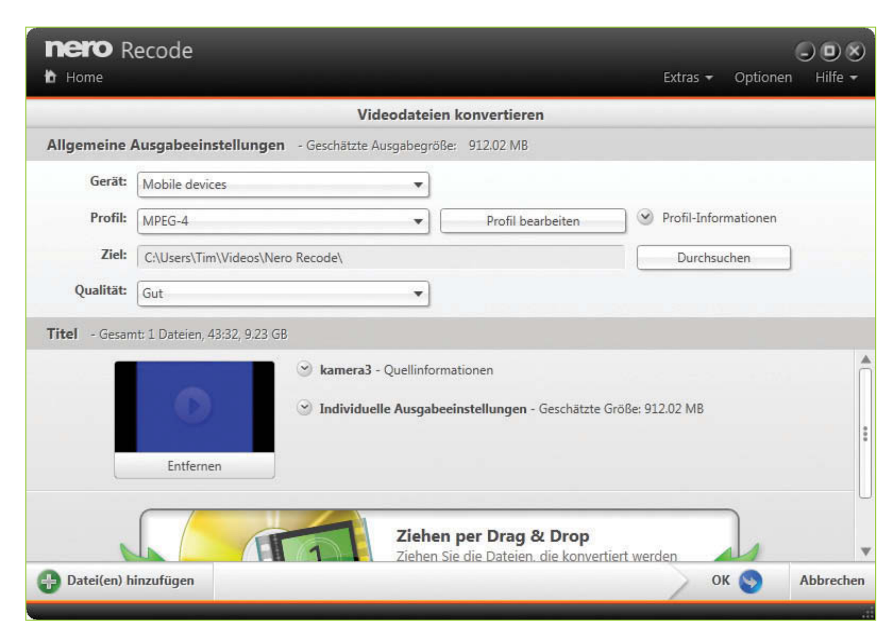


Abb. 5: **Konverter wie hier NERO Recode 11 bringen beliebige Videos in ein für Android passendes Format.**

kann beispielsweise auf das mitgelieferte NERO Recode zurückgreifen. Bei der Ausgabe des fertigen Films muss man nur noch als Ziel *3GPP*, *Android* oder im Fall von NERO Recode 11 *Mobile devices* wählen (Abbildung 5). Gibt es keine solchen Vorgaben beziehungsweise verlangt das Videoschnittprogramm umfangreichere Einstellungen, sollte man sich an den Empfehlungen von Google orientieren [4]. Die Einstellungen für ein Video in niedriger und Standardauflösung verrät Tabelle 3. Eine niedrige Qualität sollte man immer dann wählen, wenn man das Video über das Mobiltelefon versenden möchte oder besonders sparsam mit dem Speicherplatz umgehen muss – beispielsweise wenn die Oma nur ein einfaches Smartphone besitzt. Verpacken sollte man das Ergebnis für bestmögliche Kompatibilität in eine `.3gp`-Datei (bei einigen Videoschnittprogrammen als 3GPP geführt).

Fazit

Im Dschungel aus Codecs und Dateiformaten den Überblick zu behalten, fällt selbst Experten schwer. Als Faustregel gilt: Dateien mit der Endung `.3gp` und `.mp3` spielen praktisch alle Android-Geräte ab. Viele schlucken auch `.wma`- und speziell aufbereitete `.wmv`-Dateien. Für alle anderen Formate benötigen Sie einen zusätzlichen Player. Nach so viel Theorie dürfen Sie sich jetzt endlich der Praxis widmen: Die meisten Player sind gratis im Android Market verfügbar und enthalten bereits ein umfangreiches Set an Video und Audio-Codecs. Wir stellen Ihnen die besten Apps auf den folgenden Seiten vor. ●●●



INFOS

[1] Weitere Informationen zum MIDI-Standard: *http://de.wikipedia.org/wiki/Musical_Instrument_Digital_Interface*

[2] CodecList: *https://market.android.com/details?id=com.daberi.example.codeclist*

[3] MX Video Player: *https://market.android.com/details?id=com.mxtech.videoplayer.pro*

[4] Übersicht der unterstützten Video- und Audioformate in der Android-Entwicklerdokumentation: *http://developer.android.com/guide/appendix/media-formats.html*

Android spielt nur bestimmte Videoformate ab. Alternative Video-Player können jedoch dank Software-Codecs so gut wie jedes Video abspielen.

Großes Kino: MX Video Player

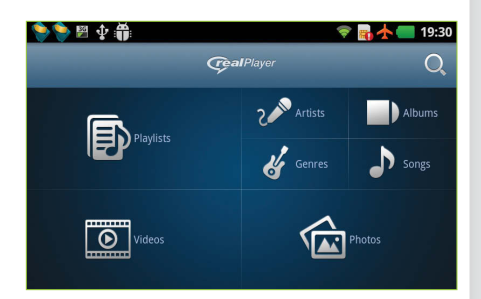
3,94 Euro



Android besitzt seit Version 1.5 einen eingebauten Medien-Player, der natürlich auch Videos abspielen kann [1]. Dennoch tummeln sich im Android Market zahlreiche alternative Videoplayer. Auch wenn es auf den ersten Blick nicht ersichtlich ist, diese Player haben sehr wohl eine Daseinsberechtigung, denn der eingebaute Player spielt lediglich mit H.263, H.264 AVC, MPEG-4 SP und seit Android 4.0 auch mit VP8 codierte Videos ab [2]. Mit anderen populären Codecs encodierte Videos zeigt der Android-Player gar nicht erst an. Auch Videos mit mehreren Tonspuren oder Untertiteln werden vom Android-Player nicht voll unterstützt. Wer seine Lieblingsvideos daher auf einem Android-Gerät abspielen möchte, der muss sie oft aufwändig neu codieren.

Der MX Video Player [3] spielt dagegen so gut wie jedes Format ab, das Sie ihm zum Abspielen vorwerfen. Unterstützt die Hardwarebeschleunigung den Video-Codec des Films nicht, dann weicht MX auf Software-Codecs aus, die aus dem Market heruntergeladen werden können. Das Decodieren von hochauflösenden Videos per Software





Real Player Beta

kostenlos



Der RealPlayer [5] macht optisch viel her, die Menüs und Icons sind sehr hübsch gestaltet. Der Player kann auch deutlich mehr als einfach nur Videos abzuspielen, er organisiert Ihre Musik oder Bilder. Wenn es aber darum geht, nicht von der Hardware unterstützte Videos per Software zu decodieren, Untertitel anzuzeigen oder andere Tonspuren auszuwählen, dann scheitert der Real Player. Wer seine Videos für das Smartphone sowieso aufbereitet, der wird an dem Real Player seine Freude haben, doch wer jedes Format abspielen möchte, der sollte zu einem anderen Player greifen.

Englisch|Version 0.0.0.61|2,6 MByte





RockPlayer Lite

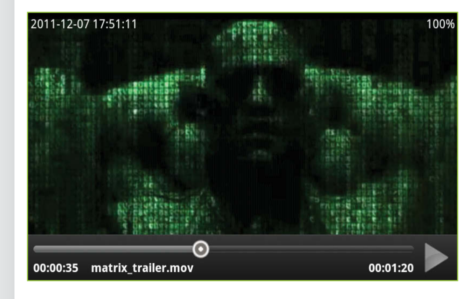
9,99 Dollar



Der RockPlayer [6] war lange der Lieblings-Player der Android-User. Von den wiedergegebenen Formaten ist der RockPlayer genauso gut wie MX. Der Player merkt sich ebenso die letzte Position. Auch Untertitel sind für ihn kein Problem. Allerdings ist das Wechseln der Tonspur oder eines Untertitels aus dem Player heraus nicht möglich. Auch die Oberfläche ist nicht mehr auf der Höhe der Zeit. Wo andere Player eine hübsche Mediendatenbank mit Vorschauen anzeigen, präsentiert der RockPlayer nur eine triste Auswahlliste. Die Gratisversion blendet Anzeigen ein, die werbefreie Version kostet stolze 9,90 Dollar.

Englisch|Version 1.7.2|5,5 MByte





VPlayer

3,55 Euro



Auch der VPlayer [7] spielt alle gängigen Formate ab. Allerdings ist auch der VPlayer kein Rechenwunder: Ist das Smartphone zu langsam, dann werden hochauflösende Videos nur rucklig abgespielt. Untertitel werden vom Player wiedergegeben, es ist jedoch nicht möglich, den Titel manuell zu wählen oder eine andere Tonspur zu aktivieren. Auch merkt sich der Player die Position eines angespielten Videos nicht. Gelobt wird der Player für seine Fähigkeiten Videos von Festplattenrekordern zu streamen. Die Testversion des VPlayers lässt sich sieben Tage nutzen, danach ist eine Lizenz für 3,55 Euro fällig.

Englisch|Version 0.9.9|5,7 MByte

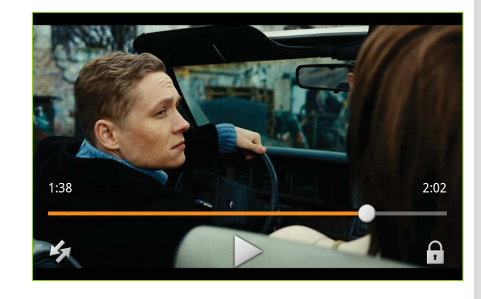




überfordert jedoch aber selbst so leistungsfähige Tablets wie das Acer Iconia Tab. Aus dem Internet heruntergeladene Videos wie Sintel [4] ruckeln ab einer Auflösung von 720p sogar auf dem Acer stark.
Dennoch überzeugt der MX Video Player: In unserem Test spielte er sämtliche gängigen Formate ab und stolperte auch nicht über Untertitel. Praktisch ist auch die Pinch-to-Zoom Geste zum Vergrößern eines Films. Gut ist auch, dass der Player die Position im Film speichert. Die Gratisversion aus dem Market ist werbefinanziert, möchten Sie die Reklame loswerden, dann müssen Sie für 5,60 Dollar eine Lizenz kaufen.

Deutsch|Version 1.4c|4,7 MByte





VLC media player

kostenlos



Der VLC media player [8] ist auf dem PC ein alter Bekannter. Der Player bringt von Haus aus alle Codecs mit und spielt sämtliche Formate klaglos ab. Eine ähnliche Popularität möchte VLC auch unter Android erreichen, doch noch steckt das Projekt in den Kinderschuhen. Noch gibt es die App gar nicht im Market, APK-Dateien für die manuelle Installation gibt es jedoch im Internet [9]. VLC für Android fehlen noch zahlreiche Funktionen, doch wenn die App fertig ist, wird sie ein sehr universeller Player. VLC läuft hier außer Konkurrenz, da die Alpha-Version einfach noch eine zu große Baustelle ist.

Englisch|Version 0.0-alpha|5,6 MByte



Keine Wertung

MoboPlayer

kostenlos



Der MoboPlayer [10] hebt sich von der Konkurrenz deutlich ab. Er bietet neben einer äußerst hübsch gestalteten Oberfläche viele Funktion, die es bei anderen Playern nicht gibt. Clever ist zum Beispiel die Möglichkeit, den Touchscreen über die Menü-Taste während der Wiedergabe eines Films zu sperren. So verhindert der MoboPlayer effektiv, dass man aus Versehen im Video scrollt. Toll gemacht ist auch der vom Mac bekannte Cover-Flow-Effekt bei der Ansicht der Videos. Natürlich darf auch nicht unerwähnt bleiben, dass der Player Videos per Software decodieren und auch mit Untertiteln umgehen kann.

Englisch|Version 1.2.176|3,3 MByte



mVideoPlayer

2,99 Euro



Im Gegensatz zu den meisten hier vorgestellten Playern verzichtet der mVideoPlayer [11] auf Software-Codecs. Dadurch kann er zwar nicht alle Formate abspielen, das, was er aber spielt, ist zumeist ruckelfrei. Stattdessen konzentriert sich mVideoPlayer auf die eigene Usability. Die Übersicht der vorhandenen Videos ist dank der Vorschau sehr gut, die App lässt Sie sogar Filmcover aus dem Internet laden. Toll ist auch die Möglichkeit, zum Video passende Untertitel direkt von OpenSubtitles.org [12] herunterzuladen. Der Player finanziert sich durch Werbung, bei Gefallen können Sie die Vollversion im Market kaufen.

Deutsch|Version 2.9.1|1,4 MByte



Musik abspielen können sie alle. Welche Audioplayer richtig gut sind und welche Alternativen es zum Standard-Player gibt, lesen Sie in diesem Artikel. *Marcel Hilzinger*



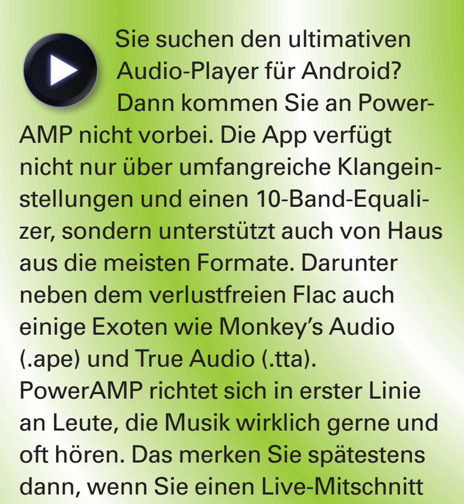






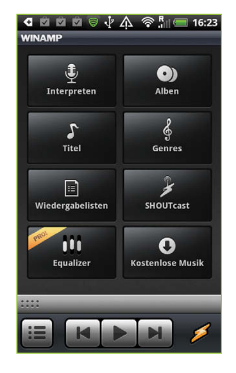

MARKET-LINKS ZU ALLEN AUDIOPLAYER APPS

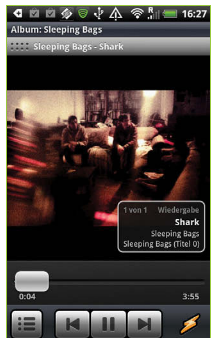
PowerAMP



3,50 Euro

Sie suchen den ultimativen Audio-Player für Android? Dann kommen Sie an PowerAMP nicht vorbei. Die App verfügt nicht nur über umfangreiche Klangeinstellungen und einen 10-Band-Equalizer, sondern unterstützt auch von Haus aus die meisten Formate. Darunter neben dem verlustfreien Flac auch einige Exoten wie Monkey's Audio (.ape) und True Audio (.tta). PowerAMP richtet sich in erster Linie an Leute, die Musik wirklich gerne und oft hören. Das merken Sie spätestens dann, wenn Sie einen Live-Mitschnitt genießen und sich über das Gapless-Playback freuen oder wenn Sie erstaunt feststellen, dass der Player auch komplette Alben als CUE-Datei meistert. Metainformationen aus FLAC-Dateien liest PowerAMP ebenso gut aus wie aus MP3- oder Ogg-Vorbis Dateien. Auch das Überblenden von Song A zu Song B unterstützt die App seit Kurzem, die Feature-Liste und die Einstellungsmöglichkeiten sind enorm umfangreich. Songtexte holt sich der Player via MusiXmatch oder direkt aus den Lyrics-Tags. Auch eine Cover-Verwaltung haben die Entwickler von





WinAmp

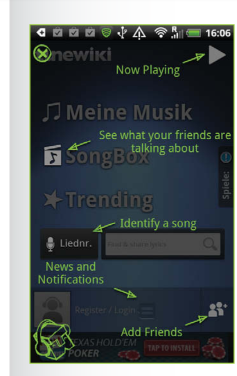
3,58 Euro

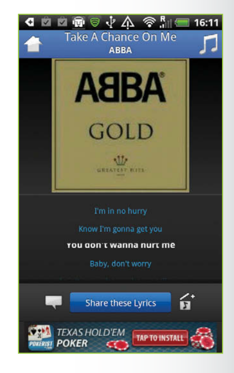


Wer kennt ihn nicht, den legendären MP3-Player für Windows – WinAmp. Seit ein paar Monaten gibt es ihn auch als App für Android. Wenn Sie die Software unter Windows nutzen, dann lohnt sich ein Blick auf die App, sonst erfüllt WinAmp eigentlich nur das Pflicht-Programm und sieht auch nicht besonders gut aus. Den Equalizer gibt es zudem nur im Pro-Bundle für 3,85 Euro. Für die eingebundenen Gratis-Musikdienste, das Widget und die Download-Möglichkeit gibt es aber dennoch 4 von 5 Sternen.

deutsch|Version 1.2.7|4,6 MByte







TuneWiki

4,99 Euro

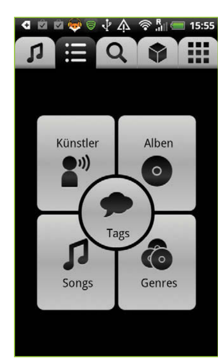


TuneWiki fällt bei dieser Auflistung etwas aus der Reihe, da die App nicht nur als einfacher Audioplayer arbeitet, sondern via SongBox sehr viele Social-Networking-Funktionen integriert, etliche Internetradios zur Auswahl anbietet und Songtexte anzeigt. Auf einer Karte sehen Sie zudem, was die Leute um Sie herum gerade so hören. Der Player selbst ist recht schlicht gehalten und kommt im Stil des iPod mit einer Navigation nach Interpret, Album und Titel. Die Gratisversion ist werbefinanziert, ohne Reklame kostet TuneWiki 4,99 Euro.

deutsch|Version 3.3|8,4 MByte







Jukefox

kostenlos



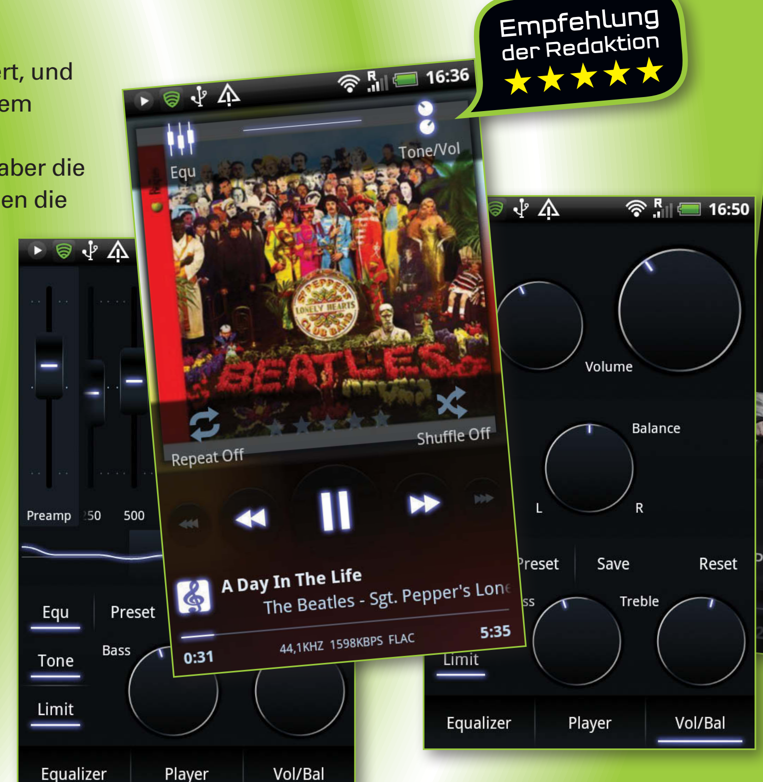
Ein Player, der bereits beim ersten Start darauf hinweist, dass eventuell alles ein bisschen langsamer wird, wirkt nicht sehr vertrauenserweckend. Doch es lohnt sich, Jukefox die paar Sekunden oder bei mehreren Hundert Alben die paar Minuten zu gönnen, um die Sammlung zu analysieren. Anschließend bekommen Sie einen Player, der neben einer Tag-Cloud und einer Raster-Ansicht wie beim Mufin Player auch direkt zu den passenden Videos auf YouTube führt. Und das alles gratis und ohne Werbung!

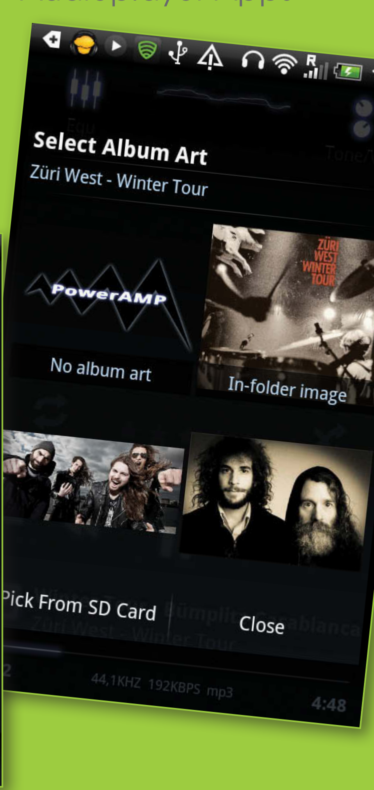
deutsch|Version 0.9719|2,5 MByte

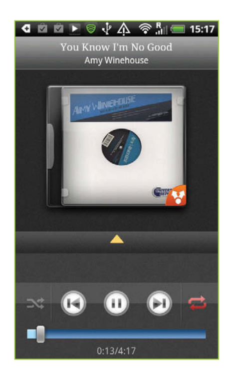
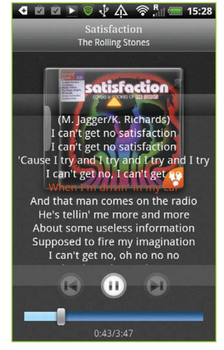


Max MP dem Player spendiert, und Tags lassen sich direkt aus dem Player heraus bearbeiten. Das Beste an PowerAMP ist aber die Sound-Ausgabe: Hier kommen die meisten anderen Player im Market nicht annähernd an die Qualität von PowerAMP heran, selbst im direkten Vergleich mit dem Beats-Audio-Support von HTC Sensation XE und XL würden wir PowerAMP den Vorzug vor dem integrierten Player geben. Die 3,50 Euro sind sehr gut investiert.


englisch|Version 2.0.2
2,9 MByte





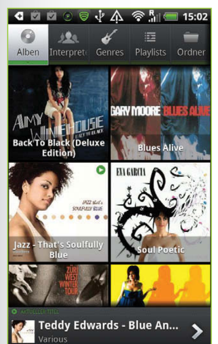
Music Player

kostenlos



Music Player vom gleichnamigen Entwickler gehört von der Formatunterstützung her nicht zu den besten Playern, die App ist zudem aufgrund des generischen Namens im Market relativ schlecht zu finden. Das ist schade, denn bis auf einige kleine Encoding-Fehler hat der werbefinanzierte Player einiges zu bieten. So können Sie zum Beispiel Song-Empfehlungen verschicken (auch als QR-Code), komplette Songs aus dem Internet herunterladen oder den Songtext anzeigen lassen. Da verzeihen wir auch die chinesischen Schriftzeichen.


englisch|Version 1.0.21|1 MByte




Player Pro

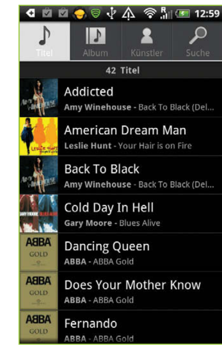
3,50 Euro



Sie suchen einen Rundum-Sorglos-Player, der nicht nur gut aussieht, sondern auch mit größeren Sammlungen klarkommt, dann ist Player Pro genau das Richtige. Die App bringt eine umfangreiche Cover-Verwaltung mit, lässt sich mit Gesten einfach bedienen und überzeugt durch einen sehr guten Klang. Zahlreiche Erweiterungen und Skins finden Sie im Android Market. Player Pro gehört ganz klar zu den besten Audioplayern im Android Market, testen Sie auch den Einschlaf-Timer! Die Trial-Version endet nach 7 Tagen.

deutsch|Version 2.12|3,2 MByte



Mufin Player

1,99 Euro



Klassische Audioplayer sortieren die Sammlung nach Künstler, Alben, Tracks oder Genre. Das kann Mufin Player alles auch. Doch die App bietet mehr: Beim Start wertet Mufin Player die gefundenen Titel aus und sortiert sie nach den Kriterien „traurig“, „ruhig“, „aggressiv“ und „fröhlich“. Daraus generiert der Player ein Raster und ordnet die einzelnen Track aufgrund der vier Kriterien an. Ein Fingertipp auf einen Song startet die Wiedergabe. Leider lädt der Mufin Player keine Cover aus dem Netz nach, deshalb gibt es nur 4 Sterne.

deutsch|Version 1.5.5|4,8 MByte





David Sandonato, 123RF

Audio-Zubehör im Android Market

Sound Tools

Sie mögen Musik und möchten das Beste aus Ihrem Android-Smartphone herausholen? Dann schauen Sie sich die folgenden App-Tipps genauer an. *Marcel Hilzinger*

Aktuelle Smartphones sind Computer im Taschenformat. Daraus folgt auch, dass sich mit einem Handy oder Tablet praktisch sämtliche Aufgaben erledigen lassen, die man normalerweise am PC vornimmt – vorausgesetzt, das Nutzer-Interface ist gut genug. Im Android Market gibt es eine riesige Auswahl an Apps, die irgendetwas mit Sound zu tun haben. Die Redaktion hat sich für diesen Artikel eine Handvoll herausgepickt, die wir besonders empfehlenswert finden.

Equalizer

Die Soundqualität steht und fällt normalerweise mit dem Soundchip, der in einem Smartphone verbaut ist und mit den benutzten Kopfhörern. Dennoch kann man aus sehr vielen Handys mit den passenden Tools noch recht viel an Sound-Qualität herausholen. Ein solches Tool ist Equalizer [1]. Android bringt ja von Haus aus keinen Equalizer mit, da kommt das Werkzeug der Entwicklerschmiede von Smart Android Apps genau richtig. Je nachdem, ob Sie die App auf einem Smartphone oder einem Tablet benutzen, sehen Sie entweder den kompletten Bildschirm von Equalizer (Abbildung 1) oder nur je einen Reiter. Ein Wisch über den Touchscreen führt Sie auf dem Smartphone zu den weiteren Reitern der App.

Über den Power-Button von Equalizer oben rechts schalten Sie die Effekte ein. Zur Auswahl stehen eine Reihe von Equalizer-Voreinstellungen, ein Bass-Booster, 3D- und Hall-Effekte. Die Effekte lassen sich einzeln nutzen oder kombinieren. In der Gratis-Version können Sie Ihre Einstellungen nicht speichern, den Unlock-Key gibt es für 1,50 Euro. Zur App gehören auch zwei Widgets, die aber lediglich die App aufrufen und keine Einstellungen zulassen. Vom gleichen Entwickler gibt es zahlreiche weitere Apps, unter denen wir den Audio Manager Pro [2]

TIPP

Geben Sie sich nicht gleich mit dem mitgelieferten Headset zufrieden, denn mit den richtigen Kopfhörern macht Musikhören einfach mehr Spaß.

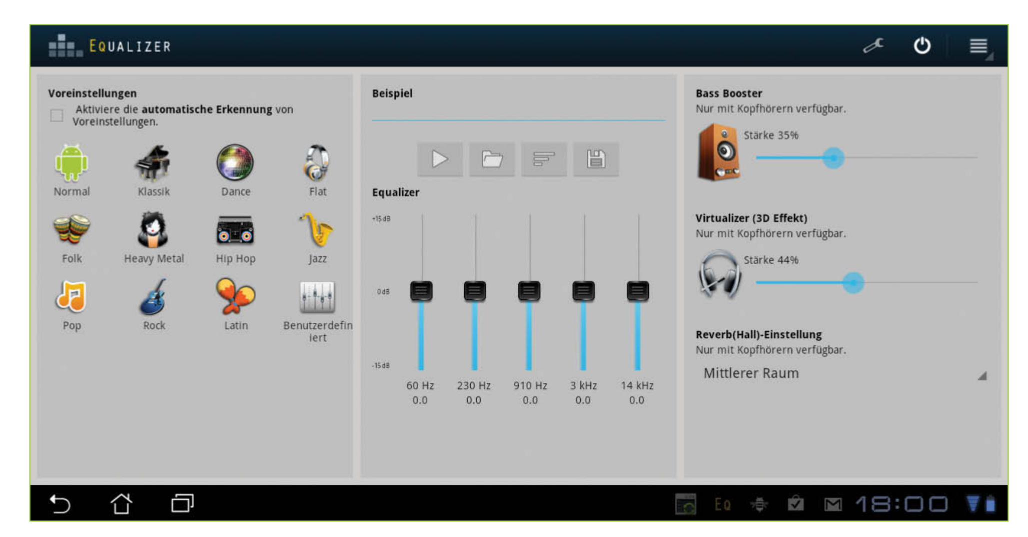


Abb. 1: Mit Equalizer holen Sie zusätzliche Höhen und Tiefen aus Ihrem Smartphone heraus.

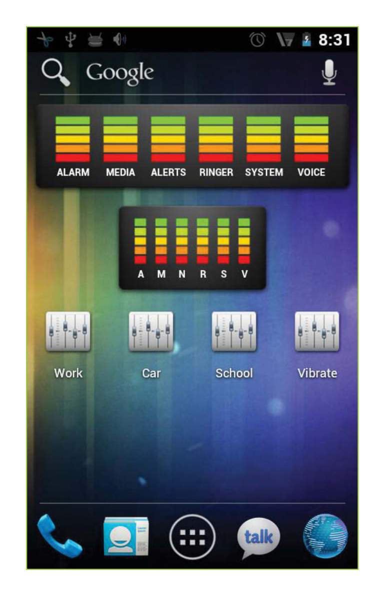


Abb. 2: Der Audio Manager Pro ist bereits fit für Android 4.0.

empfehlen können. Das rund 2 Euro teure Widget bietet so ziemlich alle möglichen Einstellungen an, die man unter Android in puncto Töne vornehmen kann. Über zwei Widgets lassen sich die einzelnen Kanäle (Anrufe, Alarme, Medienwiedergabe etc) schnell einrichten und stummschalten. Auch Profile bietet die App zum Setup an.

Pocket DJ Vintage

Tablets eignen sich ideal, um über den Touchscreen zu scratchen. So verwundert es nicht, dass es auch zahlreiche virtuelle Plattenteller im Market gibt. Die meisten Apps kosten zwischen einem und vier Euro, die Probeversion erlaubt in der Regel kein Mischen oder nur eine begrenzte Anzahl Songs. Zu dieser Kategorie gehört auch Pocket DJ Vintage [3]. Die App sieht vom Design her leider nicht sehr ansprechend aus, macht aber in der Benutzung recht viel Spaß. Per Klick auf den blauen Tonkopf laden Sie einen Song im WAV- oder MP3-Format auf einen der beiden Plattenteller. Ein Klick auf den grünen Play/Pause-Button startet die Wiedergabe. Nun können Sie nach Belieben scratchen oder einfach nur die zwei Musikstücke überblenden. Die Vollversion kostet 2 Euro, die Lite-Variante spielt nur fünf Songs ab.

Droid DJ

Eine ähnliche Funktion erfüllt auch Droid DJ [4]. Hier finden Sie die zwei Plattenteller aber auf separaten Reitern, in der Gratis-Version können Sie zudem nur die Funktion eines LP-Spielers ausprobieren, das Mischen ist deaktiviert. Tippen Sie eine der farbigen Schaltflächen an und halten diese beim Bewegen, dann stellen Sie dadurch die Geschwindigkeit des Songs fest oder scratchen. Über die Marker richten Sie feste Abschnitte ein, und per *Loop* weisen Sie die App an, einen Song endlos abzuspielen. Auch Droid DJ unterstützt nur MP3- und WAV-Dateien. Die sehr schön gemachte App finanziert sich in der Lite-Version über Werbung, die Vollversion kostet 3 Euro.

DJ Toilet

Spätestens seit der Sendung mit der Maus wissen auch die meisten Deutschen, dass man in Japan auf dem Klo Musik einschaltet, um allfällige Geräusche zu übertönen. Auf den Toiletten hierzulande gibt es keine solchen Klos, dafür gibt es DJ Toilet [5]: Schnell die App gestartet, einen der fünf verfügbaren Loops gewählt, und schon kann man sein Geschäft mit der passenden Hintergrundmusik verrichten. Falls es einem dabei langweilig werden sollte, klickt man einfach auf den vorhandenen Geräuschen ein wenig herum.

DJ Toilet ist werbefinanziert, die Version ohne Reklame kostet 50 Cent. Auch wenn der Name einen Spaß vermuten lässt: Die Sounds sind gut gemacht!



Abb. 3: Mit Pocket DJ machen Sie Ihr Smartphone zum virtuellen Plattenteller.

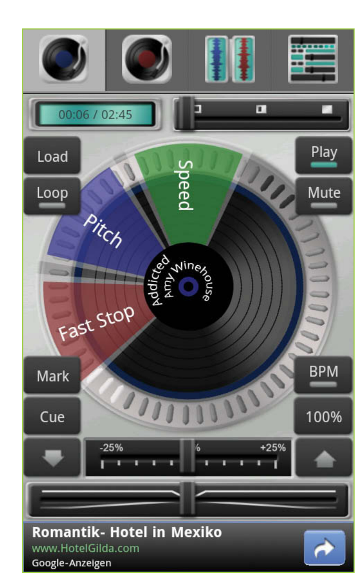


Abb. 4: Heute legen Sie mit Droid DJ die Platten auf.



Abb. 5: Nach dem Start spielt DJ Toilet mit diesem abgefahrenen Splash-Screen gleich drauflos.

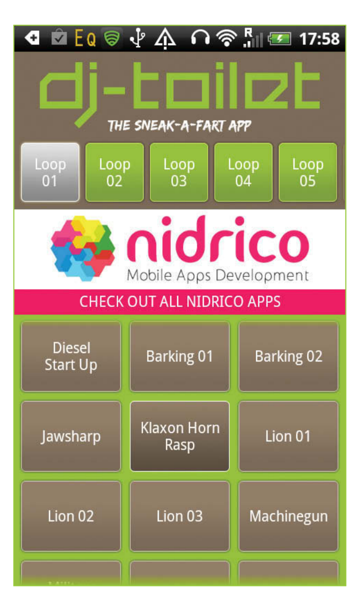


Abb. 6: Fünf Loops und zahlreiche Geräusche sorgen für gute Unterhaltung – nicht nur auf dem Klo.

Abb. 7: So bunt wie ihre Buttons sind auch die Sound-Effekte der App DJ Sound Effects.



INFOS

[1] Equalizer: *https://market.android.com/details?id=com.smartandroidapps.equalizer*

[2] Audio Manager: *https://market.android.com/details?id=com.smartandroidapps.audiowidgetpro*

[3] Pocket DJ Vintage: *https://market.android.com/details?id=com.beatronik.pocketdjlite*

[4] Droid DJ: *https://market.android.com/details?id=com.spartacusrex.prodjlite*

[5] DJ Toilet: *https://market.android.com/details?id=com.nidrico.apps.djtoilet.free&*

[6] DJ Sound Effects: *https://market.android.com/details?id=com.maxdroid.dj*

[7] Radio Rip: *https://market.android.com/details?id=com.spartacusrex.radiorec*

[8] Sound Meter: *https://market.android.com/details?id=kr.aboy.sound*

DJ Sound Effects

Sie planen eine Party und möchten dabei selbst ein bisschen DJ spielen? Kein Problem mit den DJ-Sound-Effekten von Maxdroid [6]. Ziehen Sie eines der drei Register, und klicken Sie nach Lust und Laune auf die bunten Buttons. Dabei können Sie auch mehrere Klänge hintereinander abspielen, DJ Sound Effects Android sorgt dann für die Überblendungen. Leider sind die Aufnahmen etwas arg komprimiert und deshalb nur für den hauseigenen Gebrauch nutzbar, die App eignet sich aber auch hervorragend, um sich Freunde beim Beatboxing zu begleiten oder sich die Zeit an der Bushaltestelle zu vertreiben. Die App ist gratis und finanziert sich über Anzeigen.

Radio Rip

Erinnern Sie sich noch an die Zeiten, als man wie angespannt neben dem Kassettenrekorder saß, um die Hitparade im Radio aufzunehmen? Das geht auch heute noch. Etwas einfacher erledigen Sie die Aufgabe mit Radio Rip für 3 Euro [7], das es auch in einer Lite-Version im Android Market gibt. Die App bringt bereits eine Liste an Internet-Radiosendern mit, die sich beliebig durch eigene erweitern lässt. Die abgespielten Songs landen auf der SD-Karte als einzelne MP3-Dateien inklusive Meta-Tags. Das Beste an Radio Rip: Sie können damit je nach Gerät bis zu vier oder fünf Streams parallel aufzeichnen, der integrierte Zeitplaner sorgt zudem für eine stressfreie Aufnahme, wenn Sie gerade keine Zeit haben, um einen Stream live anzuhören. Die Gratisversion unterstützt maximal 60 MByte an Aufnahmedaten und nur acht gleichzeitige Sessions.

Sound Meter

Vor lauter Musik sollte man nicht vergessen, ab und zu auch seine Ohren zu schonen. Mit Sound Meter von Smart Tools erfahren Sie beim nächsten Konzert, ob sich der Veranstalter an die Vorschriften hält oder ob die Party beim Nachbarn wirklich zu laut ist. Die App versucht über das integrierte Mikrofon die Lautstärke zu gut wie möglich zu messen, je nach Handy funktioniert das mal besser mal weniger gut. Zu Sound Meter gibt es zahlreiche mehr oder weniger gut gelungene Alternativen im Market, die teilweise auch ohne Reklame auskommen, Sound Meter zeichnet den Lärmpegel aber mit und informiert umfassend über die Werte. Die App gibt es für 70 Cent auch werbefrei [8].

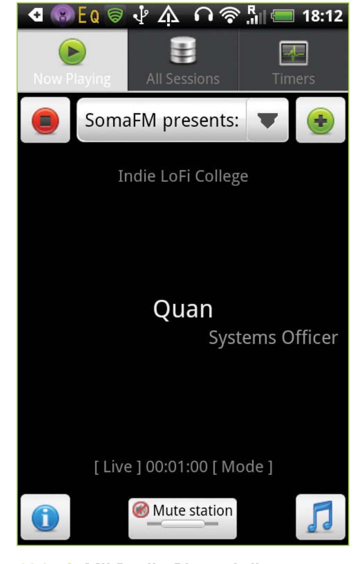


Abb. 8: Mit Radio Rip erstellen Sie beliebig lange Mitschnitte von Internet-Radio-Sendungen.

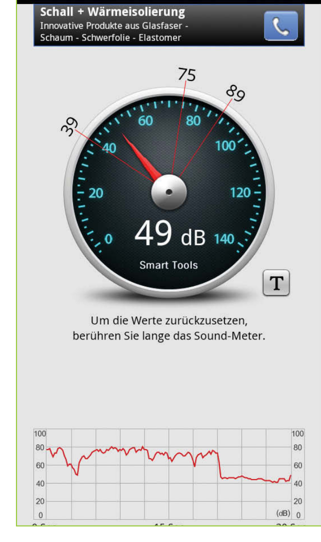


Abb. 9: Messen Sie die Lärmbelastung in Ihrer unmittelbaren Umgebung mit Sound Meter.

SONY make.believe

ELEGANT & ERGONOMISCH

SONY TABLET S

- NVIDIA Tegra 2 Prozessor, Dual-Core
- Brillante 23,8 cm (9,4 Zoll) TruBlack-Display
- 16/32 GB Flash-Speicher, Card Reader
- Rück- und Frontkamera (5 MP + 0,3 MP)
- Micro USB 2.0, Bluetooth 2.1, Kopfhörer
- Bis zu 8 Stunden Akkulaufzeit
- Google Android 3.1 (Upgrade auf 4.0 erfolgt via FOTA sobald verfügbar)

Der Sony Tablet S bietet Entertainment in seiner schönsten Form. Bei der Gestaltung des Sony Tablet S wurde darauf geachtet, dass es gut in der Hand liegt, mit 598 g möglichst leicht ist und sich sein Schwerpunkt näher an Ihrem Handballen befindet – so fühlt es sich beim Lesen und Betrachten unterwegs leichter und bequemer an.

Art.-Nr. 1H14-10A | 16 GB | € 429,00*
Art.-Nr. 1H14-10C | 32 GB | € 525,00*
Art.-Nr. 1H14-10D | 16 GB UMTS | € 549,00*



Auch als Universal-Fernbedienung nutzbar

AB 429,-*

VERSAND-PREIS

QR-Code für Ihr Smartphone

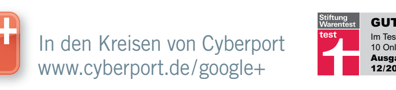




Cyberport: Gefällt mir!
www.cyberport.de/facebook



In den Kreisen von Cyberport
www.cyberport.de/google+

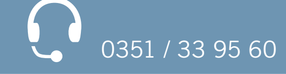








www.cyberport.de



0351 / 33 95 60



Berlin • Dresden
Leipzig • Wien



* Preisangaben in Euro inkl. gesetzlicher Mehrwertsteuer. Irrtümer, Druck-/Schreibfehler, Preisänderungen vorbehalten.

Vlastimil Šesták, 123RF

Bilder und Videos kabellos auf den Fernseher übertragen

Unplugged

Bilder und Videos ohne Aufwand und Kabel vom Handy auf den Fernseher übertragen, das geht nicht? Mit Vscreens sehr wohl! Alles, was Sie dazu brauchen, ist die entsprechende App und einen internetfähigen Fernseher. *Christoph Langner*



Moderne Smartphones sind wahre Alleskönner, selbst die anfangs oft belächelten eingebauten Kameras sind inzwischen so gut geworden, dass Sie einen Vergleich zu ähnlich kompakten Digitalkameras nicht mehr scheuen müssen, ja sogar oft als Ersatz zur Kompaktkamera dienen. Kein Wunder, dass mittlerweile schon ganze Filme mit Smartphones gedreht wurde und sich manch ein Künstler auf mit Handys erstellte Bilder konzentiert.

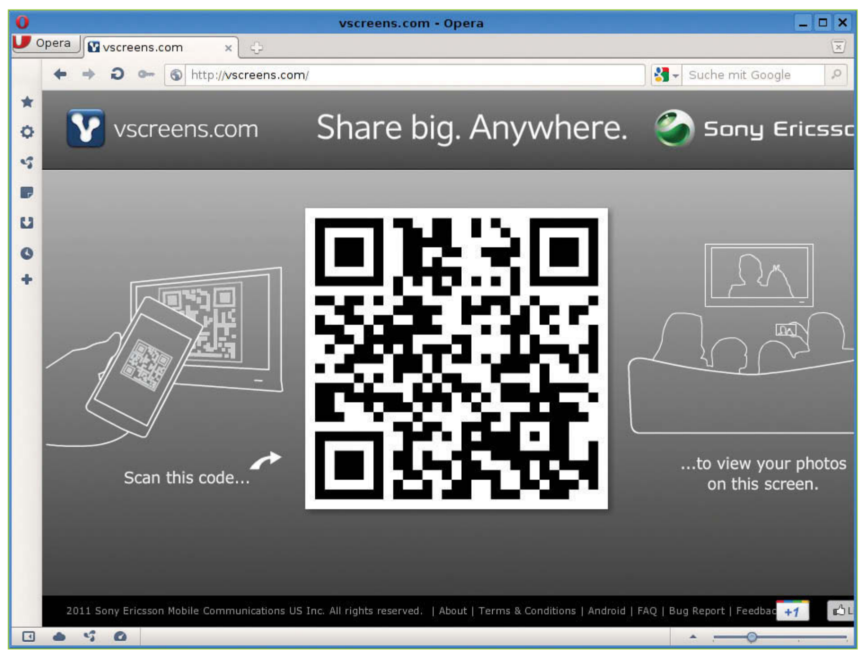


Abb. 1: Die vscreens.com-Webseite in einem Browser.

Doch wie bekommt man die Bilder oder Videos vom Handy am schnellsten auf einen großen Bildschirm? Manche modernen Handys besitzen zwar eine HDMI-Schnittstelle, über die man das Gerät direkt mit einem Fernseher verbinden könnte, doch bei vielen Geräten heißt es erstmal, die Bilder vom eingebauten Speicher herunterzuladen, um sie dann auf dem PC betrachten zu können.

Sony Ericsson möchte es den Besitzern von Android-Smartphones oder -Tablets nun etwas leichter machen. Das vom Unternehmen kürzlich gestartete Projekt Vscreens [1] lässt Sie Bilder oder Videos vom Handy direkt auf jedes internetfähige Gerät beamen. Egal, ob Computer, Tablet oder Fernseher mit Internetzugang, wenn auf dem Gerät ein Browser läuft, dann können Sie ohne großen

Aufwand die Bilder des Smartphones auf einem großen Schirm betrachten.

Sie müssen dazu weder das Handy mit dem TV-Gerät verbinden, noch irgendwelche Accounts einrichten oder Handy und TV in dasselbe Netzwerk bringen. Es reicht, wenn Sie die Vscreens-App [2] auf Ihrem Android-Handy installieren und anschließend die Vscreens-Webseite in dem Browser des internetfähigen Fernsehers öffnen.

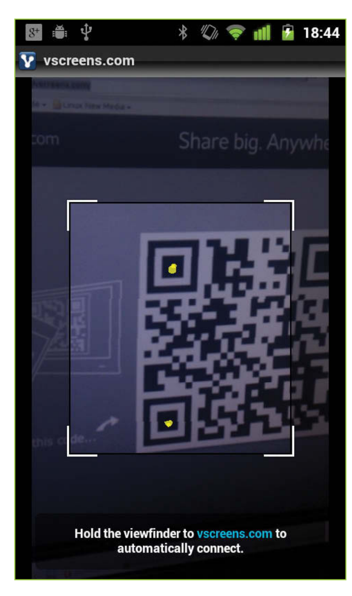


Abb. 2: Die App versucht, den QR-Code auszulesen.

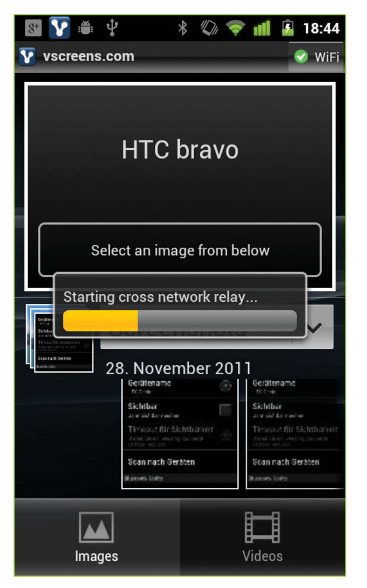


Abb. 3: Die Vscreens-App überträgt ein Bild zum Fernseher.

Im Browser erscheint eine schlicht gestaltete Webseite mit einem überdimensionalen QR-Code (Abbildung 1), den Sie mit dem Barcode-Scanner der Vscreens-App bequem von der Couch aus einlesen können. Ihr Handy stimmt sich danach automatisch mit dem Browser des TV-Gerätes ab und koppelt über das Internet oder Ihr WLAN die App an den Browser.

Sobald die Vscreens-App den QR-Code eingelesen hat, geht alles ganz schnell. Die Anwendung wechselt automatisch in den eigentlichen Betriebsmodus, in dem Sie alle Bilder und Videos auf Ihrem Handy sehen. Navigieren Sie dort einfach zum Ordner mit Ihren Bildern und tippen auf ein Bild oder Video, das Sie Ihren Freunden auf dem großen Display zeigen möchten.

Daraufhin überträgt Vscreens das Bild auf Ihren Bildschirm. Laut den häufig gestellten Fragen (FAQ) von vscreens.com [3] speichert der Dienst dabei keine Daten auf seinen Servern, der Datenschutz ist daher nach den Angaben von Sony Ericsson gesichert. Da die Daten vom Handy in das Internet geladen werden müssen, funktioniert Vscreens am besten mit einer schnellen HSDPA-Verbindung oder noch besser im eigenen WLAN, dort erscheinen die Bilder nach nur wenigen Augenblicken auf dem Schirm. Beachten Sie auch, dass das Streamen der Bilder schnell eine kleine Datenflatrate auslasten kann.

Perfekt für eine Party

Vscreens gefällt durch eine wirklich einfache Bedienung und einen hohen Nutzwert. Gerade wenn man einfach nur mal schnell ein paar Bilder einer größeren Gruppe präsentieren möchte, spielt Vscreens seine Stärken aus. Innerhalb von nicht einmal einer Minute erscheinen die ersten Bilder auf dem Schirm – nach dem passenden Kabel zu suchen, dauert in der Regel deutlich länger. ●●●

TIPP

Vscreens.com haben wir mit allen gängigen Browsern getestet. Ob Firefox, IE, Opera oder Chrome, die Bilder konnten immer geladen werden. Sollte es bei Ihnen zu Problemen kommen, so aktualisieren Sie eventuell Ihren Browser.



INFOS

[1] Projektseite: http://vscreens.com
[2] App im Market: https://market.android.com/details?id=com.vscreens.android
[3] Vscreens-FAQ: http://vscreens.com/faq.html

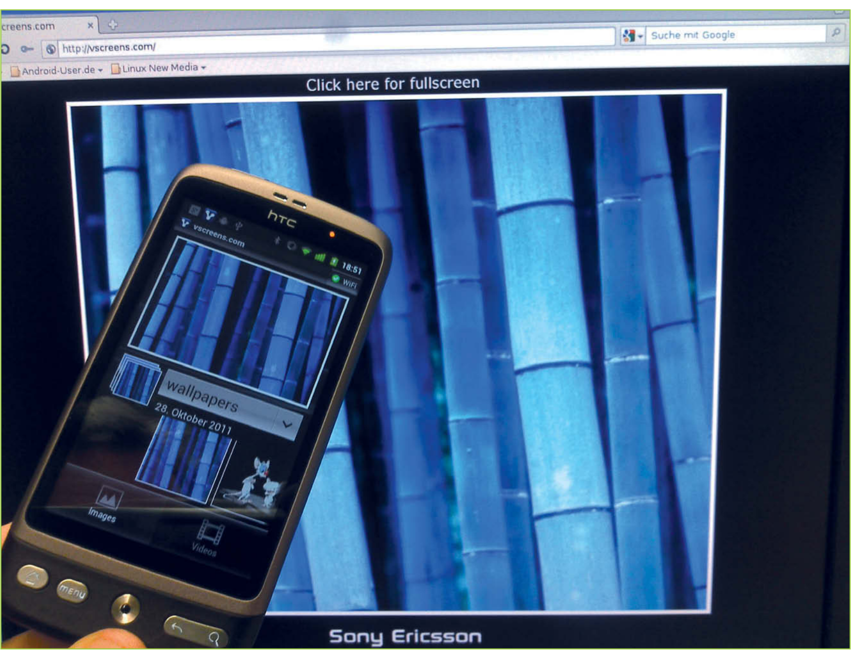
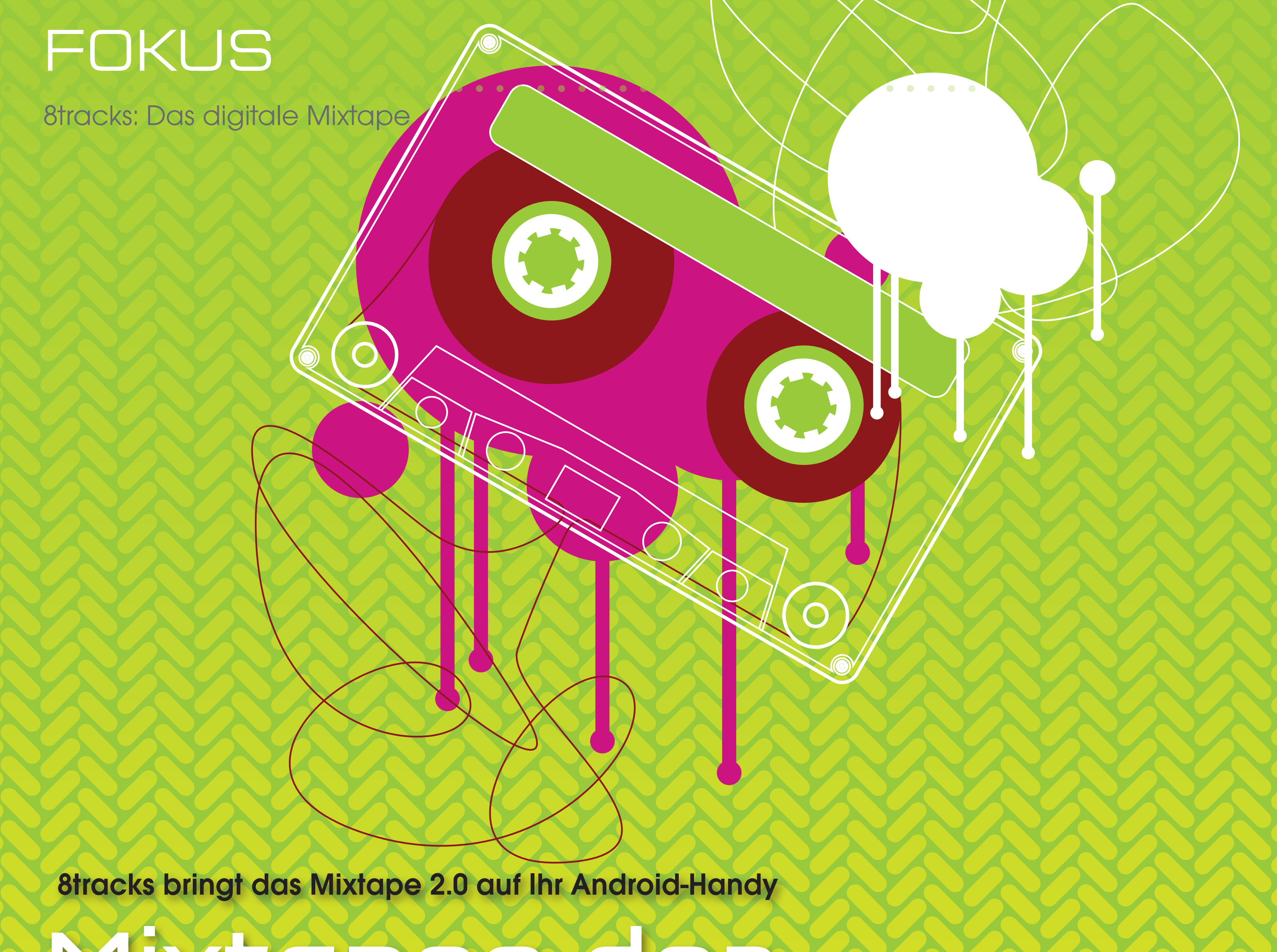


Abb. 4: Das Bild vom Handy erscheint im Großformat auf dem Monitor.



tomdesigner, Fotolia

8tracks bringt das Mixtape 2.0 auf Ihr Android-Handy

Mixtapes der nächsten Generation

Viele Internetradios überlassen die Komposition von Playlisten dem Computer. Über Algorithmen werden lieblos Titel mit ähnlichem Charakter aneinandergereiht. 8tracks bringt dagegen wieder den Menschen ins Spiel und kombiniert Internetradio mit sozialem Netzwerk. *Christoph Langner*

Menschen statt Maschinen, so könnte das Motto des Internetradio-Dienstes 8tracks lauten. Anstatt wie bei ähnlich gestalteten Diensten wie last.fm, Pandora Radio oder Spotify automatisiert verwandte Musik zu Playlisten zusammenzufassen, stellen bei 8tracks menschliche „DJs" ihre Lieblingsmusik zu digitalen Mixtapes zusammen.

8tracks [1] ist ein in der Basis-Version kostenloser Dienst, der verschiedene Elemente des Internetradios und sozialer Netzwerke unter einem Dach auf einer Plattform vereint. Das Konzept sieht vor, dass Mitglieder Musik hochladen (alternativ besteht eine Verbindung zum Internetdienst SoundCloud [2]) und zu Mixen mit mindestens acht Titeln zusammenstellen.

Das Mixtape in der Welt des Web 2.0

Als Hörer spielen Sie diese Mixe dann über das Portal als Stream ab, einzelne Titel markiert man mit einem Stern als Favorit, ganzen Mixen gibt man ein „Like" oder man abonniert gar die Streams eines guten DJs. So bildet sich ein soziales Netz heraus, über das man gute DJs findet oder auch neue Musik entdeckt, von der man bislang noch gar nichts gehört hat.

Zusätzlich lässt sich 8tracks durchsuchen bzw. über Tags filtern, so entdecken Sie schnell Musik, die Sie mögen und suchen, oder Musik, die Sie vielleicht mögen, aber noch gar nicht kannten. Der Dienst überträgt damit das Konzept des guten alten Mixtapes für die Freundin oder für Freunde in die digitale Welt und das Internet. Blogger oder DJs können zudem ihre oder fremde Mixe auch über ein Flash-Applet auf Webseiten einbetten und so die Musik für einen weiteren Kreis öffentlich machen.

Allerdings gibt es ein paar Einschränkungen: Ein Mix muss mindestens aus acht Titeln bestehen, wobei maximal zwei Stücke vom selben Künstler in einem Mix enthalten

sein dürfen. Die Reihenfolge des Mixes wird beim Abspielen durcheinandergewürfelt, nur der erste Durchgang findet in der richtigen Ordnung statt. Fein aufeinander abgestimmte Mixtapes sind so leider nicht wirklich möglich. Außerdem kann der Hörer aufgrund der eingesetzten Lizenzen nur eine bestimmte Anzahl an angespielten Tracks pro Stunde überspringen.

Im Alltag lässt sich aber 8tracks auch mit diesen Einschränkungen sehr gut nutzen. Auch wenn man nicht beliebig viele Titel überspringen kann, so gibt es immer noch die Option, zu einem anderen Mix zu wechseln.

Raus aus der Grauzone, rein in die Legalität

8tracks bemüht sich um die Legalität seines Angebots. Dazu werden Urheberrechtsabgaben [3] für Uploads und Streams über die US-Verwertungsgesellschaft SoundExchange abgegolten.

Finanziert wird das Angebot über Werbung auf der Webseite oder den Clients, über die Beteiligungen beim Kauf von Titeln über iTunes, wie auch über kostenpflichtige

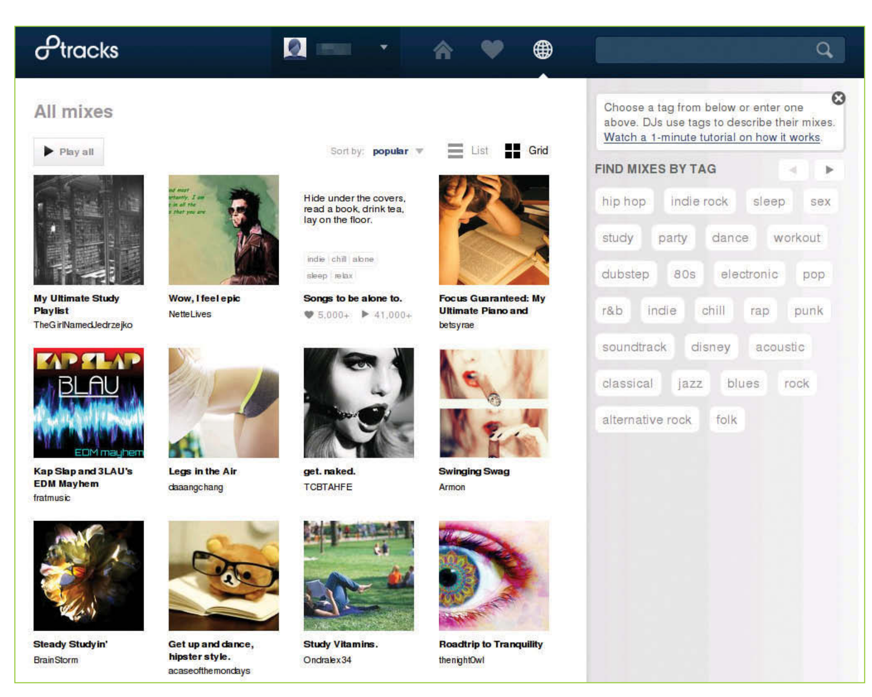


Abb. 1: Die Webseite von 8tracks.com.

„8tracks plus“-Accounts [4]. Aktuell kosten diese 25 Dollar für jeweils sechs Monate. Plus-Mitglieder sehen keine Werbung auf der Webseite oder den Clients, und speziell für

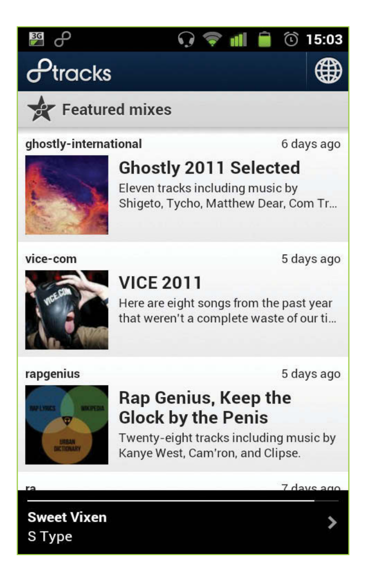


Abb. 2: Die besten Mixe der 8tracks-DJs in der Übersicht.

Abb. 3: Lassen Sie sich überraschen, was der abgespielte Mix enthält.

8tracks-DJs bieten diese Accounts zusätzlich weitere Funktionen zur Gestaltung der Mixe. Wer aber einfach nur Musik hören möchte und sich an der Werbung nicht stört, der ist mit einem kostenlosen Account gut bedient.

Clients für Android und iOS

Nachdem es schon seit April 2011 einen eigenen Client für iOS gibt, legt 8tracks nun nach und bringt eine eigenständige App für Android [5] in den Market. Die Anwendung wurde von Grund auf neu geschrieben und passt sich sehr gut in das Android-System ein. So stellen etwa Anrufe die App automatisch stumm, und beim Wechsel eines Songs blendet 8tracks eine Benachrichtigung in der Nachrichtenleiste ein. In der aktuellen Version werden auch die Medientasten von Headsets oder Bluetooth-Lautsprechern unterstützt.

Wie auf der Webseite kann man innerhalb der App alle Mixe durchsuchen, nach Schlagworten filtern, seine Favoriten ansteuern oder auch die Favoriten anderer User einsehen. Allerdings ist es bei der mobilen Version des Dienstes ebenso wie auf der Webseite nicht möglich, in den abgespielten Songs zu spulen und so etwa zu einer bestimmten Stelle im aktuellen Track zurückspringen. Einzig das Pausieren eines Liedes wie auch das Springen zum nächsten Titel sind möglich.

Neben der App gibt es auch ein Widget für den Homescreen, über dieses haben Sie direkten Zugriff auf Ihre Musik. Mit dem Widget springen Sie schnell zum nächsten Song, pausieren die Musik oder gehen direkt zur App. So müssen Sie nicht immer zu 8tracks wechseln, wenn die aktuell gespielte Musik nicht mehr gefällt.

Zum Abspielen der Songs ist eine Internetverbindung nötig, da die Musik immer gestreamt wird und nicht zwischengespeichert werden kann. Bei einer durchschnittlichen Bitrate von 128 KBit/s entstehen dabei etwa 56 MByte Datenvolumen pro Stunde. Der Streamingdienst eignet sich daher nur für Besitzer einer großen Datenflatrate oder für Orte, an denen Sie per WLAN ins Internet gehen können.

8tracks ist ideal, wenn man bereit ist, sich auf fremde und vielleicht auch neue Musik einzulassen. Da es auf 8tracks nicht möglich ist, direkt zur Musik eines bestimmten Künstlers zu springen und man auch nicht sieht, welche Songs der aktuelle Mix enthält, birgt jeder Mix zahlreiche Überraschungen. So wird das Musikhören wieder etwas interessanter, und man entdeckt Musik, die man in den Charts nie hören würde. ●●●

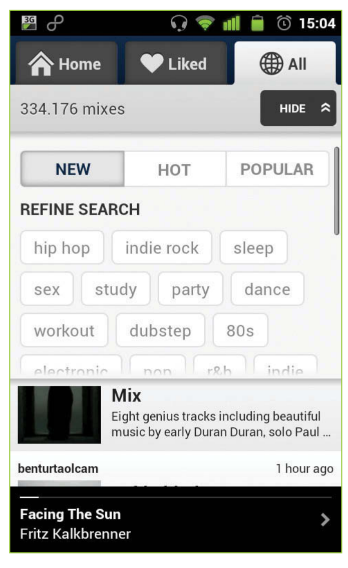


Abb. 4: Filtern Sie die Auswahl über Schlagwörter.

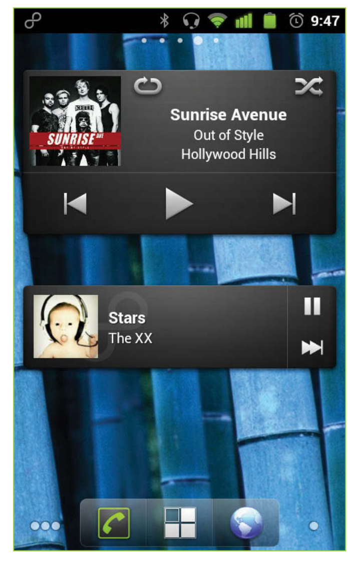


Abb. 5: Das 8tracks Widget für den Homescreen.



INFOS

[1] 8tracks: *http://8tracks.com*

[2] SoundCloud: *http://soundcloud.com/*

[3] Lizenzen: *http://8tracks.com/licensing*

[4] 8tracks plus: *http://8tracks.com/plus*

[5] Android-App: *https://market.android.com/details?id=com.e8tracks*


Pinnacle Animates, 123RF

Shazam blendet mit LyricPlay Songtexte ein

Karaoke für die Hosentasche

Sie sind auf einer Party, und jeder singt bei einem aktuellen Song mit? Nur Sie trauen sich nicht, weil Sie den Text nicht kennen? Shazams neue und einzigartige LyricPlay-Funktion verwandelt Ihren Androiden in einen mobilen Karaoke-Spickzettel. *Christoph Langner*

Die Musikerkennungs-App Shazam [1] ist eigentlich ein alter Hase im Android Market. Hört man in der Disko oder im Radio einen interessanten Song, den man nicht kennt oder den man sich für später merken möchte, dann lädt man die App, startet durch einen Fingerzeig auf das große Shazam-Logo den Erkennungsvorgang, und ein paar Takte später weiß man, wie der Song heißt und von welchem Künstler er stammt. Für Musik-Fans und Gelegenheitshörer eine tolle Sache, denn so finden Sie in Sekundenschnelle alle Infos zum gerade gehörten Lied. Das Kunststück bringt jedoch nicht nur Shazam zustande. Neben Shazam haben sich auch Alternativen wie etwa SoundHound [2] oder TuneWiki [3] mit ähnlichen Funktionen einen Namen ge-

macht. Abseits dieser Erkennungsfunktion bietet Shazam noch ein paar weitere Funktionen rund um die gefundene Musik an.

Shazam sagt, welche Musik gerade spielt

Wer möchte, der lässt sich den Songtext oder passende Videos anzeigen, blendet Infos zum Künstler ein, teilt den gerade getaggten Song über Twitter, Facebook und Co. seinen Freunden mit oder kauft das Lied als MP3 über Amazon ein. Neu und einmalig sind diese Funktionen nicht, doch mit LyricPlay [4] bietet die App nun ein Feature an, mit dem nur Shazam aufwarten kann.

LyricPlay zeigt nicht nur den Songtext als reinen Text an, sondern blendet ähnlich wie bei einem Karaoke nur die passende Liedzeile ein. So singen Sie problemlos bei jedem Lied mit, egal, wie schwer der Text zu merken ist. Allerdings – und hier ist der Haken an der App – konnte der Umfang der für diese Funktion verfügbaren Songs nicht überzeugen, dazu ist die LyricPlay-Datenbank noch viel zu spärlich gefüllt.

Mitsingen ist erlaubt

Prinzipiell funktioniert das neue Feature wunderbar: Wie gewohnt starten Sie den Erkennungsvorgang, entdeckt Shazam nun aber einen Song, der auch in der LyricPlay-Datenbank vorhanden ist, dann bietet Ihnen die App einen extra LyricPlay-Button an, über den Sie die Karaoke-Funktion starten können (Abbildung 2). LyricPlay lauscht dann nochmals kurz in den Song rein und blendet anschließend die richtigen Liedzeilen ein, egal, wie lange das Lied schon spielt. Leider passiert dieser Abgleich nur einmal am Anfang. Stoppt der Song, dann scrollt der Songtext weiter, sodass der eingeblendete Songtext nicht mehr zur Stelle im Lied passt. Für einen Test haben wir uns die Top10 der US Single-Charts von Anfang Oktober ausgesucht und alle zehn Lieder von Shazam erkennen lassen. Von diesen Songs konnte Shazam zwar alle zehn identifizieren, doch nur bei zwei Titeln lieferte Shazam die LyricPlay-Songtexte, bei allen anderen musste man auf die schicken Lyrics verzichten. Eine schnelle Suche nach weiteren aktuellen Songs populärer Künstler lieferte gar keine Treffer mehr.



Abb. 1: Nach und nach tauchen die passenden Songtexte auf.

Für LyricPlay gibt es zu wenige Songs

Shazam gibt an, bislang die 30.000 am häufigsten mit Shazam gesuchten Titel aufbereitet zu haben, im Alltag ist das allerdings noch zu wenig. Wenn Sie die Funktion selbst einmal probieren möchten, dann spielen Sie am besten den Klassiker "Can you feel it" von den Jackson 5 [5] oder den aktuellen Hit "Party Rock Anthem" von LMFAO [6] an.

LyricPlay ist kostenlos, genauso wie Shazam selbst. Im Market gibt es mit Shazam Encore [7] eine kostenpflichtige Variante der App, die auf Werbeeinblendungen verzichtet und noch zusätzlich die Möglichkeit bietet, die getaggten Songs über das Netz mit einem anderen Smartphone zu synchronisieren. Alles in allem ist Shazam zusammen mit LyricPlay wieder eine Top-App, aber nur dann wenn der Bestand der LyricPlay-Datenbank zügig ausgebaut wird. ●●●

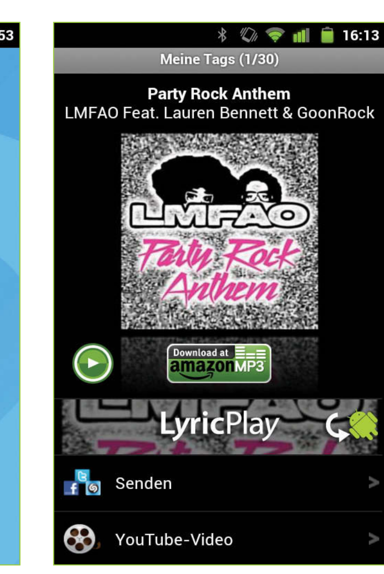


Abb. 2: Nach wenigen Takten kann Shazam schon den Künsiter nennen.

Abb. 3: Zu diesem Song wird LyricPlay angeboten.



INFOS

[1] Shazam: *https://market.android.com/details?id=com.shazam.android*

[2] SoundHound: *https://market.android.com/details?id=com.melodis.midomiMusicIdentifier.freemium*

[3] TuneWiki: *https://market.android.com/details?id=com.tunewiki.lyricplayer.android*

[4] LyrikPlay: *http://www.shazam.com/music/web/productfeatures.html?id=587*

[5] Can you feel it von den Jackson 5: *http://www.myvideo.de/watch/1514676/Jackson_5_Can_You_feel_It*

[6] Party Rock Anthem von LMFAO: *http://www.mtv.de/videos/23443811-lmfao-party-rock-anthem.html*

[7] Shazam Encore: *https://market.android.com/details?id=com.shazam.encore.android*



Im Test: Motorola Razr XT910

Blickfang

Kein anderer Hersteller hat in der Vergangenheit so viele so unterschiedliche Handys produziert wie Motorola. Nach ein paar eher langweiligen Modellen bringt die Firma mit dem Razr nun endlich mal etwas Neues – und hat gute Chancen, damit Erfolg zu haben.

Marcel Hilzinger

Das Motorola Razr gehört zusammen mit dem Galaxy Nexus zu den aktuell interessantesten Android-Smartphones auf dem Markt. Wir haben uns das neue Razr (das in der US-Variante „Droid Razr“ heißt) genauer angeschaut und über eine Woche intensiv getestet. So viel vorweg: Das Razr ist ein klasse Smartphone, beim Display müssen Sie genau hinschauen.

Die Basics

Obwohl das Razr echt super dünn ist, steckt ganz viel Technik drin. Angetrieben wird es von einer 1,2 GHz schnellen Dual-Core-CPU, die auch in den Benchmarks für Top-Ergebnisse sorgt. So schafft das Razr beim AnTuTu System-Benchmark knapp 6000 Zähler und liegt somit nur ein paar Punkte hinter dem Galaxy Nexus zurück. Beim Vellamo-Benchmark bleibt das Motorola-Smartphone allerdings hinter der Konkurrenz und kommt für ein 1,2-GHz-Smartphone auf nur 808 Zähler. Das Galaxy Nexus und das Huawei MediaPad schaffen mit einer vergleichbaren CPU Werte über 1000 Punkte, auch die Tegra-2-basierten Geräte bringen es in der Regel auf 1000 Zähler. Dennoch machte das Smartphone in den Tests auch beim Browsen einen super flüssigen Eindruck, und die Benchmark-Werte entsprechen somit nicht den Erfahrungswerten mit dem Razr.

Spätestens bei der ersten Inbetriebnahme werden Sie merken, dass das Razr über einen Micro-SIM-Kartenslot verfügt. Achten Sie also beim Kauf zunächst darauf, dass Ihnen Ihr Provider eine neue SIM-Karte schickt, um nicht die bisherige mit der Schere zuschnippeln zu müssen. Gleich neben dem SIM-Karten-Slot befindet sich auch der Einschub für eine MicroSD-Karte. Die 16 GByte an integriertem Speicher lassen sich damit um weitere 32 GByte aufrüsten – dies ist je nach Nutzung ein wesentlicher Vorteil gegenüber dem Galaxy Nexus. Je nach Einsatzzweck stellt auch der zusätzliche Micro-HDMI-Ausgang ein wichtiges Kauf-Argument dar. Er

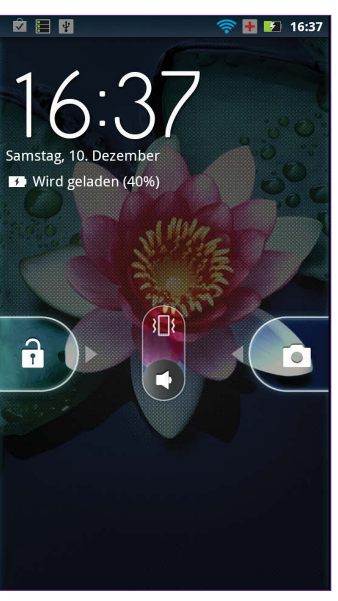


Abb. 1: Der Lock-Screen bietet einen Schnellzugriff auf die Kamera und die Stummschaltung.

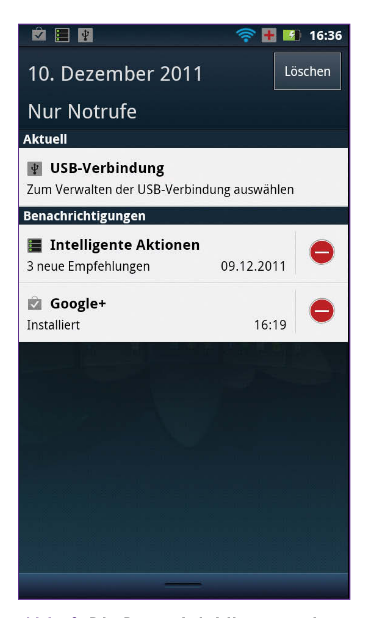
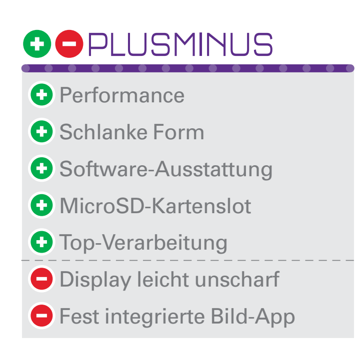


Abb. 2: Die Benachrichtigungen lassen sich wie unter Android 4.0 einzeln löschen.



PLUSMINUS

- \+ Performance
- \+ Schlanke Form
- \+ Software-Ausstattung
- \+ MicroSD-Kartenslot
- \+ Top-Verarbeitung
- − Display leicht unscharf
- − Fest integrierte Bild-App

befindet sich wie die Kopfhörer-Buchse und der USB-Anschluss an der Geräteoberseite. Weitere Abdeckungen suchen Sie beim Motorola Razr vergebens. Der 1780-mAh-Akku ist fest in das Gerät verbaut. Bei der ultraflachen Bauweise nimmt man das gerne in Kauf.

Die 8-Megapixel-Kamera des Razr macht bei Tageslicht gute Fotos und verfügt auch über eine Serienaufnahme-Funktion. Auch die Full-HD-Videos lassen kaum zu wünschen übrig. Hervorheben müssen wir zudem die Qualität des Mikrofons inklusive Rauschunterdrückung bei den Videos und den Gesprächen.

Motoblur war gestern

Motorola musste in der Vergangenheit recht viel Kritik für Motoblur einstecken. Auch beim Razr haben die Entwickler an Android recht viel verändert, aber in erster Linie zum Positiven, wie wir meinen. Das neue Razr kommt mit einer komplett überarbeiteten Gingerbread-Oberfläche, die in vielen Bereichen Fähigkeiten von Android 4.0 vorwegnimmt. Dazu gehören neben dem Lock-Screen mit Kamera-Funktion, den Hardware-Tasten im ICS-Aussehen und den Fonts auch die Benachrichtigungen. Sie lassen sich einzeln löschen, indem man auf den roten Kreis mit dem Minus-Symbol tippt. Im Adressbuch befindet sich bereits ein Ich-Profil, das allerdings auch auf Deutsch „Me“ heißt, was einige Nutzer eventuell verwirren könnte. Zudem lassen sich drei Kontakte als Notfallkontakte festlegen.

Auch der Lockscreen kommt (fast) wie bei Ice Cream Sandwich daher, da man daraus unmittelbar die Kamera starten kann. Sehr gut gefallen hat uns beim neuen Lock-Screen auch, dass sich das Gerät weiterhin stummschalten lässt. Zu guter Letzt finden Sie in den Einstellungen auch einen Datenmanager, der Ihnen wertvolle Informationen zum verbrauchten Datenvolumen liefert.

Abb. 3: Mit dieser Aktion schaltet das Razr in der Nacht automatisch die Synchronisierung ab.

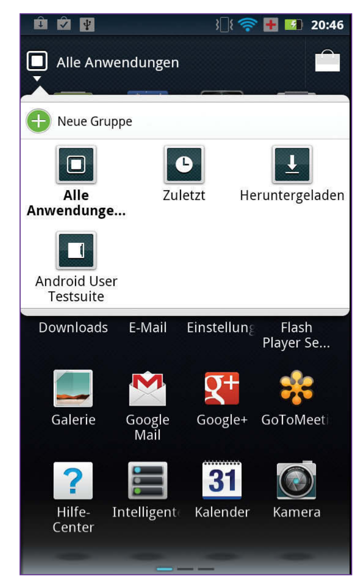


Abb. 4: Über Gruppen schaffen Sie Ordnung im App-Dschungel. Das gibts nur bei Motorola!

Gute App-Auswahl

Zu den Vorteilen des Motorola-Systems gehören unter anderem der eingebaute Task-Manager und die App „Intelligente Aktionen“. Damit lassen sich häufig ausgeführte Aufgaben automatisieren, zum Beispiel das Einschalten des Flugmodus jeden Abend um 23 Uhr oder das Einschalten des Stumm-Modus in Zonen, die Sie als Ruhezone festlegen (Kino, Kirche, Theater) und vieles mehr. Via Motoprint drucken Sie Dokumente auf einem Netzwerk-Drucker aus, was in Zusammenarbeit mit dem vorinstallierten Quickoffice ganz nützlich ist. Da-

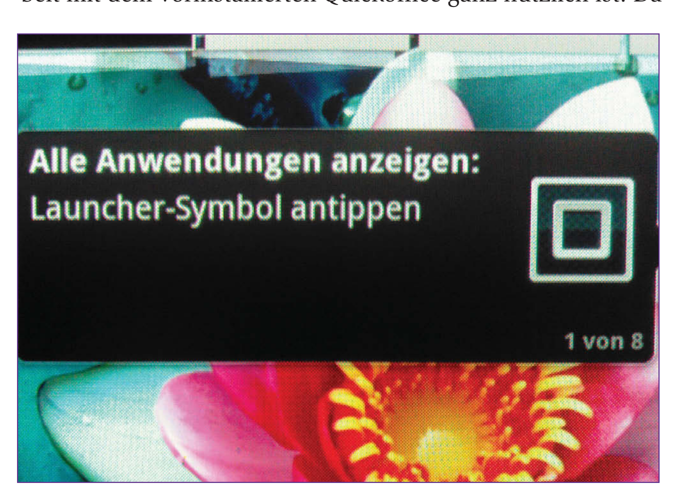


Abb.5: Leider trüben Fransen und pixelige Buchstaben den sonst sehr guten Eindruck des farbenfreudigen Razr-Displays.



Abb. 6: Die App der Bild-Zeitung ist fest in das System integriert und lässt sich nur via Rooten des Geräts entfernen.

neben bietet das Razr auch eine gute Auswahl an vorinstallierten Apps, darunter einen Dateimanager, Quickoffice und GoToMeeting von Citrix. Überarbeitet hat Motorola auch die Galerie und den Audioplayer, wobei Letzterer zwar optisch sehr viel hergibt, in unseren Tests aber beim Download der Alben-Cover versagt hat, obwohl das Feature in den Einstellungen („Live Music"-Infos) vorhanden ist.

Auch dem App-Chaos hat sich Motorola gewidmet und erlaubt nun beliebige Gruppierungen, also zum Beispiel auch einen Favoriten-Ordner. Von Haus aus sortiert das Android-System nach den heruntergeladenen und zuletzt benutzten Apps.

Die Schattenseiten

Das Razr hätte das Zeug, um von uns mit 4,9 Punkten bewertet zu werden und damit noch vor dem Galaxy Nexus zu stehen. Doch Motorola hat dazu nicht das richtige Display verbaut. Die Auflösung ist mit 540x960 Pixeln absolut in Ordnung, auch die Farben sind sehr kräftig, aber das Super-AMOLED-Display ist einfach nicht genug scharf: Die Schriften wirken verpixelt und leicht unscharf, was vermutlich an der Pentile-Matrix-Technik liegt. Von der Seite her wies unser Testgerät zudem einen leichten Blaustich auf. Fürs Filme-Schauen ist das Razr top, beim Lesen im Browser eher weniger.

Die von einigen Nutzern gemeldeten Flecken oder Schmieren bei Dunkelheit waren auch auf unserem Testgerät vorhanden. Man sieht sie aber nur, wenn es ganz dunkel ist und man ein schwarzes Foto anschaut, während der normalen Nutzung stören sie nicht. Die mangelnde Schärfe des Displays hingegen schon. Hier muss Motorola unbedingt eine neue Version mit verbessertem Display bringen. Schauen Sie sich deshalb beim Kauf unbedingt das Display genau an, da es sich hier um einen subjektiven Kritikpunkt handelt.

Geärgert haben wir uns auch über die vorinstallierte Bild-App, die von Motorola bereits auf der Verpackung beworben wird. Die Anwendung ist fest im System verankert und lässt sich somit nicht entfernen. Immerhin können Sie über die Einstellungen die störenden nächtlichen Benachrichtigungen um 23 Uhr und sämtliche weiteren Benachrichtigungen abschalten. Ob die Bild-App dann nicht mehr nach Hause telefoniert, ist aber nicht sicher.

Ein kleines Manko haben wir auch beim Audioplayer entdeckt: Drücken Sie die Pause-Taste, ertönt nach rund einer Sekunde ein leises aber deutliches Knacksen, das vermutlich vom Powermanagement ausgelöst wird. Während der Wiedergabe und zwischen den einzelnen Stücken sind aber weder Rauscher noch Knackser zu hören, auch sonst liegt die Sprachqualität über dem Durchschnitt. Komplett versagt hat in den Tests die zusätzliche Speicherverwaltung. Sie hilft, bei vollem internen Speicher Inhalte auf die MicroSD-Karte zu verschieben. In unseren Tests beendete sich die App aber reproduzierbar mit einer Fehlermeldung.

Fazit

Wäre da nicht das Display als zweischneidiges Schwert, könnten wir eine uneingeschränkte Kaufempfehlung für das Razr aussprechen. Im Gegensatz zu früheren Motorola-Androiden gibt es an der grafischen Oberfläche nichts auszusetzen, das System arbeitet absolut flüssig, die Zusätze von Motorola sind durchs Band praktisch und gut gemacht. Schauen Sie sich das Razr an – wenn es Ihnen gefällt, kaufen Sie es! ●●●

MOTOROLA RAZR XT910

Kerndaten	
Hersteller	Motorola
Formfaktor	4.3-Zoll-Smartphone
Auflösung	540x960 Pixel
Prozessor	1,2 GHz, Dualcore
Android-Version	2.3.5
Akku	1780 mAh
Laufzeit (Standby/Gespräch)	324 h / 10 h
Gewicht	127g
Preis (Internet)	ca. 470 Euro
Technische Daten und Preisvergleich	
http://www.android-user.de/lp/2888	
Performance	
AnTuTu-Benchmark	5995 Punkte
Vellamo-Benchmark	810 Punkte
Android-User-Bewertung	4,7 Punkte

NEXUS ODER RAZR?

Diese Frage werden sich wohl die meisten unserer Leserinnen und Leser vor Weihnachten bereits gestellt haben und eventuell immer noch stellen: Das Motorola-Smartphone hat zwar (noch) kein Android 4.0 zu bieten und auch kein HD-Display mit 1280x720 Pixeln, überzeugt dafür aber durch einen zusätzlichen MicroSD-Slot, sehr praktische Anpassungen von Motorola und ein sehr farbkräftiges AMOLED-Display, das zugleich aber auch die Achilles-Ferse des Smartphones ist. Die schlanke Bauweise sucht aktuell ihresgleichen. Das Motorola Razr ist damit das aktuell beste Smartphone mit MicroSD-Slot auf dem Markt.

Im Test: HTC Sensation XL

Size matters

Nachdem wir das erste Beats-Audio-Gerät von HTC – das Sensation XE – bereits im Oktober testen durften, warteten wir gespannt auf den großen Bruder, das Sensation XL mit 4,7-Zoll-Display. Lesen Sie hier unseren Testbericht. *Marcel Hilzinger*



Mit seinem 4,7-Zoll-Display gehört das HTC Sensation XL zu den aktuell größten Android-Smartphones. Wie groß das Display wirklich ist, merkt man aber erst im direkten Vergleich mit anderen Handys: Es ist riesig und vor allem sehr hell und scharf. Da fällt es auch nicht weiter ins Gewicht, dass die Auflösung mit 480x800 Pixeln nur Mittelmaß bildet. Im direkten Vergleich mit dem Display des Motorola Razr sind zwar die Farben nicht so brillant, dafür lassen sich Texte besser lesen und Weißes erscheint weiß.

Das HTC Sensation XL ist das zweite Smartphone von HTC mit Beats-Audio-Support. Im Lieferumfang befindet sich somit auch ein In-Ear-Headset von Beats by Dr. Dre. Zur Audioqualität können wir eigentlich nur wiederholen, was wir bereits in unserem Testbericht zum Sensation XE [1] ermittelt haben: Die Soundqualität ist sehr gut, lässt sich aber auch mit anderen Playern (PowerAMP) und guten Kopfhörern erreichen, der Beats-Support ist ein nettes Feature und sorgt für satten Sound, es geht aber auch ohne, falls Sie einen anderen Musikplayer/Kopfhörer bevorzugen. Nicht zufrieden waren wir jedoch mit den integrierten Lautsprechern des Sensation XL. Hier bieten andere Handys eine bessere Qualität.

Hinter der Fassade

Ob des sehr schönen Displays vergisst man fast die negativen Aspekte des Sensation XL: Das Smartphone sieht zwar sehr schön aus, aber die Rückseite ist derart rutschig, dass man stets Angst haben muss, dass einem das Handy aus der Hand gleitet. Eine Schutzhülle sollten Sie dem Smartphone also möglichst schnell gönnen. Zudem verfügt das XL über keinen MicroSD-Kartenslot. Sie müssen somit mit den 16 GByte an internem Speicher auskommen. Last but not least fällt auch die Single-Core-CPU hinter die Leistung anderer Smartphones in der 500-Euro-Kategorie zurück und bietet bei der Video-Aufnahme nur 720p an, keine Full-HD-Auflösung. Bei den Benchmark-Werten von AnTuTu und Vellamo befindet sich das Sensation XL jedoch auf dem Level anderer Smartphones mit einem vergleichbar schnellen Einkern-Prozessor.

XE oder XL?

Lässt man die Größe des Displays außer Acht, dann sprechen eigentlich alle Faktoren für das Sensation XE: Es ist etwas günstiger, verfügt über die schnellere CPU und erlaubt damit auch Full-HD-Aufnahmen. Die Auflösung des XE-Displays ist mit 540x960 Pixeln ebenfalls höher, sodass Texte noch besser lesbar sind, allerdings verbraucht das XE auch etwas mehr Akku, sodass Sie mit dem XL auf bessere Laufzeiten kommen. Das XE besitzt eine MicroSD-Slot aber nur 1 GByte internen Speicher, das XL bringt 16 GByte mit, lässt sich aber nicht erweitern. Am besten treffen Sie die Entscheidung deshalb über die Farbe: Soll es schwarz sein, dann wählen Sie das SensationXE, bei weiß greifen Sie zum XL-Modell von HTC. ●●●

PLUSMINUS

- \+ Riesen-Display
- \+ Sound-Qualität
- \+ HTC Sense
- – Kein MicroSD-Kartenslot
- – Hoher Preis
- – Nur 720p

HTC SENSATION XL X315E

Kerndaten	
Hersteller	HTC
Formfaktor	4,7-Zoll-Smartphone
Auflösung	480x800 Pixel
Prozessor	1,5 GHz, Single-Core
Android-Version	2.3.5
Akku	1600 mAh
Laufzeit (Standby/Gespräch)	360 h / 7 h
Gewicht	162g
Preis (Internet)	ca. 490 Euro
Technische Daten und Preisvergleich	
http://www.android-user.de/lp/2221	
Performance	
AnTuTu-Benchmark	3683 Punkte
Vellamo-Benchmark	1021 Punkte
Android-User-Bewertung	4,3 Punkte



Im Test: LG Optimus Speed mit Android 2.3.4

Wie Tag und Nacht

Das Optimus Speed von LG war das erste Android-Smartphone mit einem Dual-Core-Prozessor. Wer das Smartphone früh gekauft hat, musste lange leiden. Dank Android 2.3.4 sind nun die meisten Mängel behoben. *Marcel Hilzinger*

Optimus-Speed-Nutzer sind wahrlich nicht zu beneiden. Da kauft man im März für knapp 500 Euro ein klasse Smartphone mit absoluten Spitzenwerten bei sämtlichen Benchmarks, um dann anschließend festzustellen, dass das Handy die Power der Dual-Core-CPU nicht im Geringsten ausnutzt. Ja schlimmer noch: Das Optimus Speed ruckelt und zickt rum, wie wenn man sich ein Einsteiger-Smartphone für 100 Euro gekauft hätte.

So ähnlich erging es auch uns, als wir das Speed Anfang November zum Test bekamen. Das Optimus Speed sieht sehr schick aus und lässt auch bei der Verarbeitung kaum zu wünschen übrig. Unser Gerät verabschiedete sich jedoch mehrmals im Laufe des Tages mit leerem Akku, obwohl wir es am Morgen komplett aufgeladen hatten. Die Tastatur blieb beim Tippen oft hängen, es ruckelte hier, ruckelte dort und so weiter. Umso erfreuter waren wir, als endlich das Update auf Gingerbread eintraf. Zwar nicht wie erhofft over the air (OTA), sondern nur via Windows-Software, dafür hat das Update aber (fast) problemlos funktioniert: Im ersten Versuch blieb das Update mit Kommunikationsproblemen hängen, im zweiten Anlauf klappte es dann aber problemlos.

Gingerbread entschädigt

Unser Testbericht bezieht sich im Folgenden auf das Optimus Speed mit Android 2.3.4. Wer sein Gerät noch mit der Froyo-Firmware benutzt, dem legen wir das Update dringend ans Herz, da es praktisch in sämtlichen Belangen eine deutliche Verbesserung bringt. Einzige Ausnahme: Einige Benutzer beklagen sich über Empfangsprobleme mit dem GPS-Modul. Unser Testgerät hatte damit allerdings keine Probleme, das GPS funktionierte wie erwartet.

Das LG Optimus Speed liegt mit seinem Gewicht von 150g angenehm schwer in der Hand. Unser Testgerät hatte bestimmt schon einige Redaktionen hinter sich, und an einer Ecke wies das Metallgehäuse sogar eine recht klar zu erkennende Schürfung auf. Trotzdem sieht das Handy sehr gut und hochwertig



Abb. 1: Das Update auf Android 2.3.4 ist aktuell nur über die Windows-Software von LG möglich.



aus. Mit dem Optimus Speed bekommen Sie also ein Gerät, das auch nach längerer Zeit noch wie neu aussieht. Das Update auf Android 2.3.4 bereinigt praktisch alle Fehler von Froyo: Das Scrollen in Apps-Listen und auf den Home-Screens geht immer flüssig zur Hand, auch die sehr angenehme Tastatur legt nun keine Denksekunden mehr ein. Die Kamera reagiert zwar immer noch recht lahm, aber gefühlt ist sie schneller geworden.

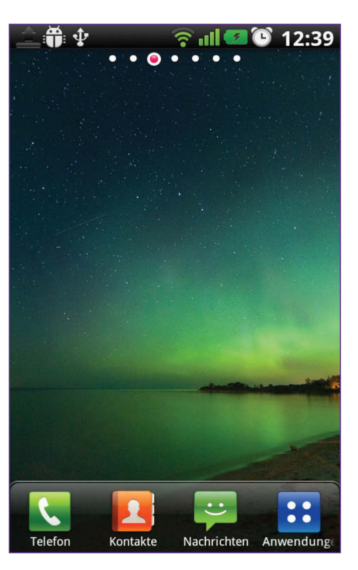


Abb. 2: Der Homescreen des Optimus Speed mit dem LG-eigenen Launcher.

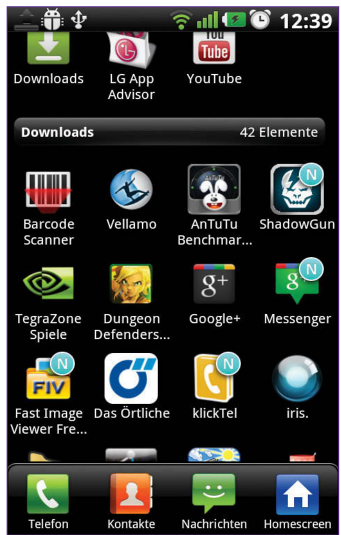


Abb. 3: Die separate Einteilung für Downloads im App-Menü hat uns besonders gut gefallen.

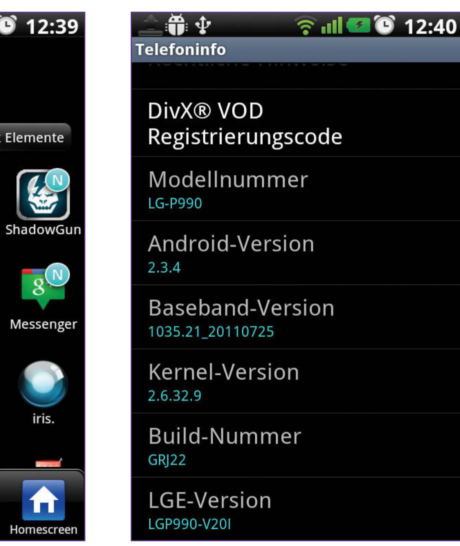


Abb. 4: Trotz Android 2.3.4 setzt LG beim Optimus-Speed weiterhin auf den Froyo-Kernel 2.6.32.

Die gute Performance des Tegra-2-basierten Smartphones belegen auch unsere Benchmark-Messungen. Mit 5005 Punkten im AnTuTu System Benchmark gehört das Optimus Speed hier klar zu den schnellsten Smartphones. Auch die 810 Zähler beim Vellamo-Test attestieren dem P990 ausreichend Power.

Zum vorinstallierten Launcher von LG gibt es eigentlich recht wenig zu sagen. Außer dem angepassten Lock-Screen bekommen Sie weitgehend ein Stock-Android-System spendiert, wenn auch mit LG-eigenen Symbolen. Besonders gut gefiel uns im Apps-Menü die Rubrik für die heruntergeladenen Apps. So findet man neu installierte Programme schnell, ohne sich durch die komplette Apps-Liste wühlen zu müssen.

Alles im Butter?

Dennoch bleiben ein paar kleine Kritikpunkte. So scheint sich LG mit der Anpassung des Smartphones auf Gingerbread recht schwergetan zu haben. Darauf hin deutet nicht nur der Umstand, dass die Nutzer so lange auf Android 2.3.4 warten musste, sondern auch die benutzte Kernel-Version. Hier setzt LG weiterhin auf den Linux-Kernel 2.6.32 – Standard bei Gingerbread ist jedoch der Kernel 2.6.35. Warum LG diese Änderung vorgenommen hat, ist nirgends dokumentiert, ziemlich sicher geschah es aber nicht aus bloßem Spaß.

Zudem sind wir auch mit den Laufzeiten des Handys (noch) nicht zufrieden. So erreichten wir zwar nach dem Update die üblichen 24 Stunden, und auch die plötzlichen Batterieleerungen gehörten auf ein Mal der Vergangenheit an. Bei wirklich intensiver Nutzung muss das P990 aber nach rund sechs bis acht Stunden wieder an die Steckdose. Wir fanden zudem in den Top 5 der Akkuverbraucher regelmäßig die Musik-App, obwohl wir den Player gar nicht benutzten.

Fazit

Zum aktuellen Internetpreis von 280 Euro ist das Optimus Speed trotz der noch vorhandenen Mängel eine Kaufempfehlung wert. Hätte LG das Gingerbread-Update früher gebracht, dann wäre der Preis vermutlich nicht so schnell unter 300 Euro gefallen. LG wird dem Speed zudem mit ziemlicher Sicherheit ein Update auf Ice Cream Sandwich verpassen. Insofern kann man das LG-Smartphone schon fast als echtes, wenn auch spätes Schnäppchen bezeichnen. ●●●

LG OPTIMUS SPEED P990

Kerndaten	
Hersteller	LG
Formfaktor	4.0-Zoll-Smartphone
Auflösung	480x800 Pixel
Prozessor	1 GHz, Dualcore (Tegra 2)
Android-Version	2.3.4 mit LG Launcher
Akku	1500 mAh
Laufzeit (Standby/Gespräch)	480 h/10 h
Gewicht	147g
Preis (Internet)	280 Euro
Technische Daten und Preisvergleich	
http://www.android-user.de/lp/2224	
Performance	
AnTuTu-Benchmark	5005 Punkte
Vellamo-Benchmark	810 Punkte
Android-User-Bewertung	4,4 Punkte

Kurztest: Sony Tablet P

Hochglanz-Nintendo

Mit dem Tablet P bringt Sony ein Honeycomb-Gerät mit einem sehr interessanten Formfaktor auf den Markt. Wir haben uns das Tablet mit den zwei Bildschirmen genauer angeschaut. *Marcel Hilzinger*

Auf den ersten Blick sieht das Tablet P von Sony eher wie ein altmodisches Brillenetui aus. Klappen Sie das Gerät jedoch zum ersten Mal auf, dann werden Sie sich angesichts der zwei 5,5-Zoll-Touchscreens und der Klavierlackoptik ein leises „Wow“ nicht verkneifen können. Dieser positive Eindruck bleibt auch beim Wizzard erhalten, der Sie zum ersten Start begrüßt. Hier zeigt das obere Display an, bei welchem Schritt Sie sich gerade befinden, das untere Display bietet die Auswahl- bzw. Einstellungsoptionen an.

Unser Testgerät kam mit der Android-Version 3.2 in die Redaktion. Nach der Inbetriebnahme frischten wir das System via OTA-Update auf Android 3.2.1 auf. Damit klappte auch der Kontakt via USB-Kabel mit einem PC, vor dem Update gelang dies nicht. Angetrieben wird das Tablet von einem Tegra-2-Prozessor (1 GHz, Dual-Core) mit 768 MByte RAM und 4 GByte internem Speicher, der sich per MicroSD-Karte erweitern lässt.



PLUSMINUS

- + innovatives Design
- + Tegra-2-Gerät für Spiele
- + Sony-Apps
- − Lautsprecher
- − Hoher Preis

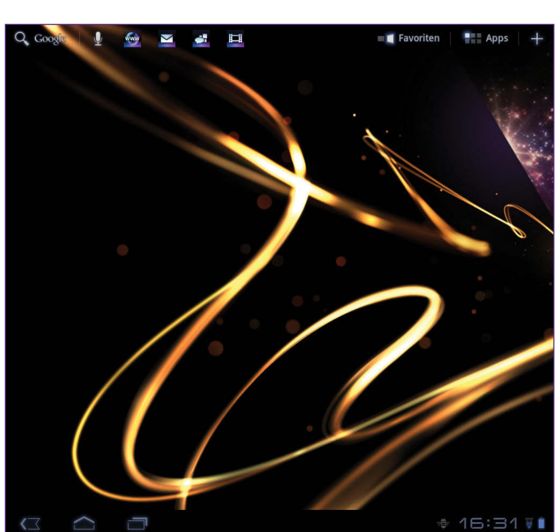


Abb. 1: Der Honeycomb-Homescreen des Tablet P weist einige Anpassungen von Sony auf.

Der zweite Blick

Sony hat Honeycomb leicht auf das Tablet angepasst. So gibt es auch am oberen Bildschirmrand Schnellstart-Symbole, und oben rechts finden Sie neben dem App-Menü auch die Favoriten. Das System arbeitet absolut flüssig und reagiert schnell auf Eingaben, die Benchmark-Ergebnisse gehören zu den besten in der Tegra-2-Kategorie (siehe Tabelle). Auch die zwei Displays überzeugen mit sehr schönen Farben und Kontrastwerten, lediglich die Kunststoff-

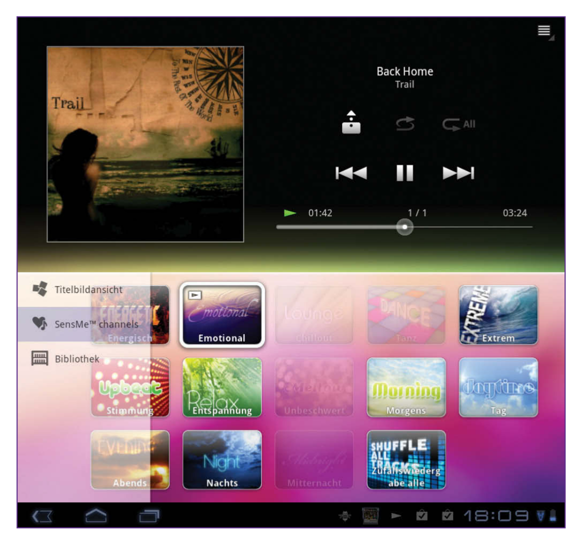


Abb. 2: Der Musikplayer von Sony erstellt Playlisten via SenseME nach Ihrer Stimmung.

Abdeckung der Unterseite könnte etwas hochwertiger sein. Enttäuscht waren wir vom integrierten Lautsprecher: Er gibt lediglich ein Krächzen von sich. Das ist insofern schade, da sich das Tablet durch seine Bauweise ideal zum Musikhören oder Filmeschauen quasi so nebenbei eignen würde, ohne guten Sound macht das allerdings wenig Spaß.

Auch beim ersten Browser-Start stellte sich schnell Ernüchterung ein: So praktisch sind die zwei Bildschirme dann doch wieder nicht, zumal bei unserem Testgerät in voll aufgeklapptem Zustand ein leichter Höhenunterschied zwischen dem ersten und dem zweiten Display bestand. Dadurch muss man beim Scrollen also quasi immer über einen

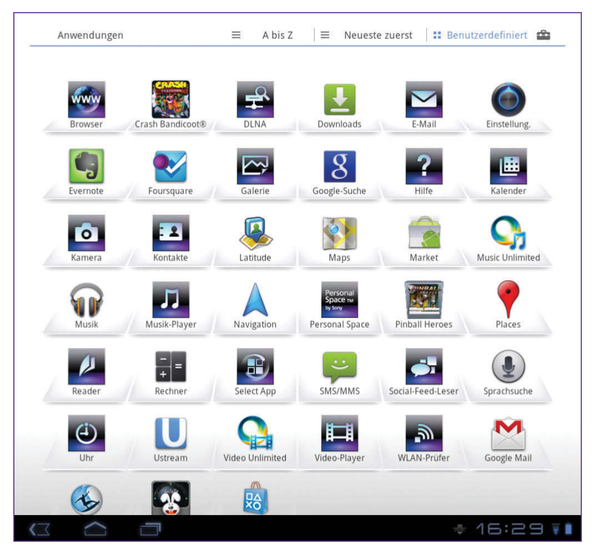


Abb. 3: Sony liefert bei den Apps-Symbolen Kraut und Rüben. Das violette Icon steht nur in manchen Fällen für eine von Sony angepasste App.

leichten Absatz streifen, was nicht sehr angenehm ist. Das Problem lässt sich zwar durch eine leichte Druckanwendung auf das Display beheben. Nach dem dritten oder vierten Auf- und Zuklappen ist der Höhenunterschied aber wieder da.

Befindet sich ein Text oder ein Bild genau an der Stelle zwischen den zwei Bildschirmen, dann trennt das Sony-Tablet die zwei Elemente logischerweise so, dass keine Informationen verloren gehen. Dadurch sieht aber zum Beispiel ein Kreis wie ein Ei aus, und zudem haben wir uns beim Wechsel von Display 1 auf Display 2 oft um eine Zeile verlesen.

Einen weiteren Patzer leistete sich Sony beim Update. Er brachte auf einen der Homescreens ein Icon von Gameloft. Nach einem Klick auf das Symbol erhielten wir aber lediglich den Hinweis, dass Gameloft aktuell keine Spiele für das Gerät anbietet.

Gutes Konzept

Generell finden wir die Idee von Sony und das Konzept des Tablet P gut, aber es steht und fällt mit den Apps, die optimal auf die zwei Touchscreens ausgelegt sind. Dazu gehören neben zahlreichen Spielen auch der Audio- und der Videoplayer, der Mail-Client, die Galerie, der E-Book-Reader, die Kamera-App, eine Social-Feed-Reader-Anwendung und ein paar weitere. Bei einigen Apps hat Sony zwar das Standard-Icon ersetzt, bei einem Klick starten jedoch die üblichen Android-Apps. Dazu gehören zum Beispiel der Browser und der Kalender. Hier sorgen die von Sony ersetzten Icons also nicht nur optisch für ein Durcheinander, sondern täuschen auch etwas vor, was sie nicht erfüllen können. Die angepassten Apps bieten zudem lediglich einen optischen Mehrwert, funktionell leisten sie nicht wirklich mehr als auf einem 5,5-Zoll-Tablet mit einem einzigen Bildschirm. Das merken Sie spätestens dann, wenn Sie ein Video abspielen. Als echten Vorteil empfanden wir die zwei Displays nur beim Spielen und bei der Texteingabe.

Zudem dürfte sich Sony durch die zahlreichen Anpassungen mit einem Update auf Android 4.0 recht schwer tun. Das Tablet P könnte somit auf Honeycomb sitzen bleiben. Das sind aber zurzeit lediglich Spekulationen und beeinflussen die Funktion des aktuellen Tablets in keiner Weise.

Fazit – zu teuer

Für den aktuellen Preis von knapp 600 Euro ist das Tablet P als purer Nintendo-Ersatz klar zu teuer. Dennoch hat uns das Tablet eigentlich gefallen. Für 300 Euro würden wir eine Kaufempfehlung aussprechen, 400 Euro wären auch noch akzeptabel. So bleibt es beim Rat, sich das Tablet vor dem Kauf sehr gut anzusehen, um keine Enttäuschung zu erleben. ●●●

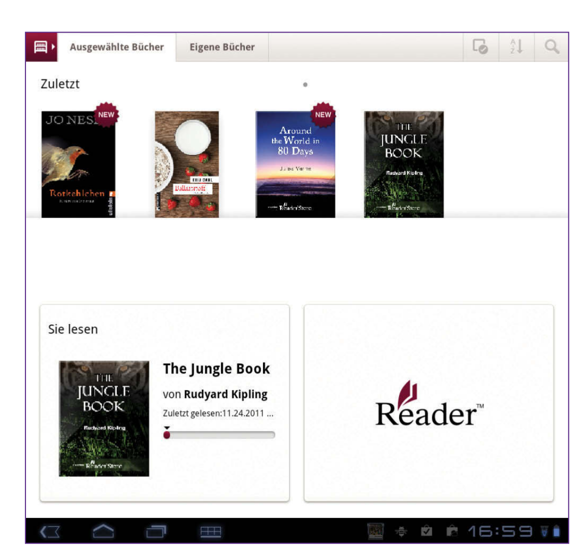


Abb. 4: Der E-Book-Reader gehört zu den am besten angepassten Apps. Beim Lesen halten Sie das Tablet P quasi wie ein Buch und blättern auch mit der entsprechenden Geste.

SONY TABLET P

Kerndaten	
Hersteller	Sony
Formfaktor	5,5-Zoll-Tablet
Auflösung	854x480 Pixel
Prozessor	1 GHz, Dualcore (Tegra 2)
Android-Version	3.2.1
Akku	3080 mAh
Laufzeit (Video)	7 h
Gewicht	372g
Preis (Internet)	ca. 600 Euro
Technische Daten und Preisvergleich	
http://www.android-user.de/lp/2667	
Performance	
AnTuTu-Benchmark	4809 Punkte
Vellamo-Benchmark	1070 Punkte
Android-User-Bewertung	4,4 Punkte



Im Test: Huawei MediaPad

Das 7"-HD-Pad

Das MediaPad ist aktuell das einzige Android-Tablet im 7-Zoll-Format mit einer Auflösung von 1280x800 Pixeln. Wir haben uns das Huawei-Gerät genauer angeschaut. *Marcel Hilzinger*

Wer vor dem Kauf eines neuen Android-Tablets steht, hat stets die Wahl, sich für ein Modell mit 7-, 8-, 9- oder 10-Zoll-Display zu entscheiden. In der Regel legt man sich damit auch für eine Display-Auflösung fest, da die größeren Tablets mit 1280x800 Bildpunkten auflösen, die kleineren mit 1024x600. Nicht so beim MediaPad von Huawei. Sein Touchscreen löst mit den für Honeycomb empfohlenen 1280x800 Bildpunkten auf. Sie sehen somit auf dem Tablet gleich viel wie auf einem üblichen 12- oder 13-Zoll-Notebook, allerdings auf 7-Zoll reduziert. Das sorgt zwar für ein sehr scharfes Display, aber auch für sehr kleine Schriften. Denn im Unterschied zu einem Notebook lässt sich die Schriftgröße unter Android nicht so einfach anpassen.

Huawei hat deshalb dem MediaPad eine Art zweite Auflösung spendiert, auch dies ist ein Novum unter Android. Sie wird in den Einstellungen als Standard-Auflösung geführt und sorgt für größere Schriften, Icons und Bedienelemente. Sie müssen also keine Angst haben, dass die Schriften zu klein sind und können dennoch die Vorteile des sehr scharfen IPS-Displays mit 217 Pixeln pro Zoll genießen. Es zeigt bei beiden Einstellungen 1280x800 Bildpunkte an. Beim Design hat sich Huawei für die Rückseite recht frech bei HTC bedient — lieber ein gutes Design übernommen als ein schlechtes selbst entworfen.

Sehr stark

Huawei setzt beim MediaPad auf eine 1,2 GHz schnelle Qualcomm-Snapdragon-CPU (QCT MSM8x60) und scheint dabei eine gute Wahl getroffen zu haben. In unseren Benchmark-Messungen erreichte das Tablet beim AnTuTu-Test knapp 5000 Zähler. Beim Vellamo-Benchmark stellte es mit 1130 Punkten sogar einen neuen Rekord für Tablets auf und liegt nur ein paar Zähler hinter dem Galaxy Nexus zurück. Als Grafikeinheit steht dem Qualcomm-Prozessor die Adreno-220-GPU zur Seite und sorgt für genügend Performance bei Spielen und HD-Videos.

Das MediaPad von Huawei liegt mit diesen Spezifikationen und Benchmark-Ergebnissen klar vor den Tegra-2-Tablets von Asus, Acer, Motorola und Samsung. Das merkt man auch bei der Video-Wiedergabe, die bei praktisch allen Formaten bis zu 1080p ruckelfrei von sich geht. Die Tegra-Tablets schaffen das nur bei einigen Videoformaten, nicht bei allen.

PLUSMINUS

- \+ Schönes Display
- \+ Verarbeitung
- \+ Performance
- \+ HDMI-Ausgang
- − Kamera
- − Anordnung der Lautsprecher
- − Touchscreen

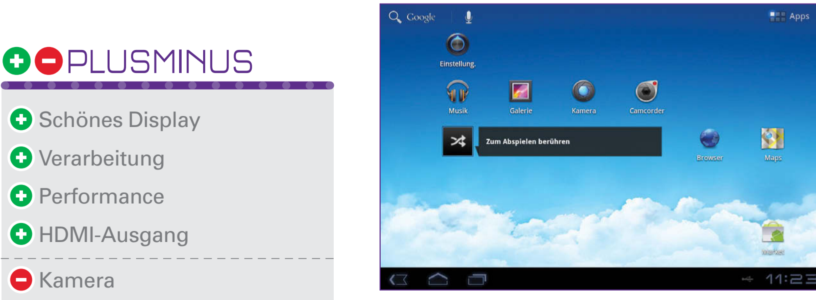


Abb. 1: Der Standard-Modus mit großen Symbolen und Schriften lässt nicht erkennen, wie hoch die Auflösung des MediaPad tatsächlich ist.



Abb. 2: Erst wenn Sie in den Einstellungen die Auflösung auf hoch stellen, kommt die wahre Qualität des Displays zur Geltung.

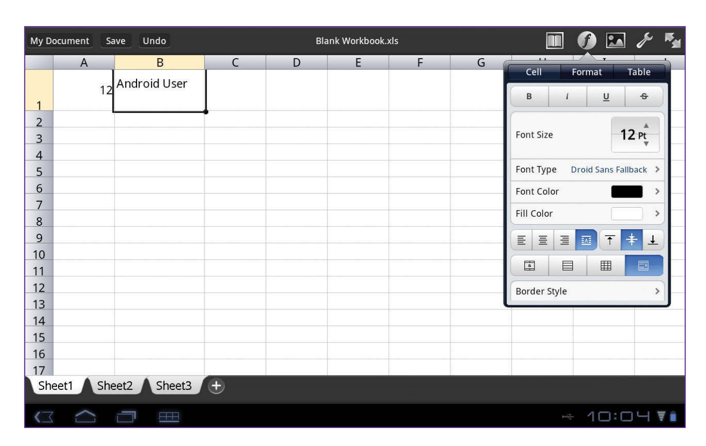


Abb. 3: Mit der vorinstallierten Office-Suite erstellen Sie zu MS-Office kompatible Dokumente.



Abb. 4: Auch Gamer kommen beim MediaPad voll auf ihre Kosten, zum Beispiel mit dem vorinstallierten Asphalt 6.

Software-Auswahl

Ebenfalls sehr gut gefallen hat uns beim MediaPad die Software-Auswahl. Mit „Asphalt 6: Adrenaline“ und „Lets Golf 2“ bieten zwei Gameloft-Spiele abwechslungsreiche Unterhaltung. Leider haben es die Spieldaten nicht auf das Tablet geschafft, sodass Sie für beide Spiele rund 800 GByte herunterladen müssen. Mit Huawei Office bietet das Tablet zudem eine komplette Office-Suite an, über die sich Texte, Tabellen und Präsentationen erstellen und öffnen lassen.

Schwächen

Unser Testgerät wies einige Probleme beim Download der rund 550 MByte Daten für das Gameloft-Spiel Asphalt 6 auf. Der Download brach immer wieder ab, und das Tablet wurde vorne unter dem Displayrahmen in der Mitte immer wärmer, schon fast heiß. Irgendwann kam überhaupt keine WLAN-Verbindung mehr zustande. Nachdem wir das Tablet einen Tag liegen ließen und den Download am nächsten Tag versuchten, klappte er problemlos, der Fehler ließ sich aber reproduzieren. Dieses kleine Problem hängt vermutlich mit unserem speziellen Testgerät zusammen. Wir erhielten von Huawei nicht die 3G-Variante, sondern die WLAN-Version S7-301W. Sie verfügt zwar über ein UMTS-Modem, aber keinen SIM-Karten-Einschub, sodass einige Apps sich über die fehlende Datenverbindung beklagten. Bei dem in Deutschland erhältlichen Modell S7-301U tritt dieser Fehler mit ziemlicher Sicherheit nicht auf.

Keine großen Ansprüche dürfen Sie an die verbaute 5-Megapixel-Kamera stellen. Die Aufnahmen sind auch bei guter Beleuchtung recht fahl und viel zu verschwommen. Das trifft auf Standbilder und Videos zu. Etwas bessere Resultate erzielten wir mit alternativen Kamera-Apps, das Problem dürfte aber am Sensor liegen. Der Touchscreen reagierte für unsere Ansprüche nicht immer flott genug. Machen Sie ähnliche Erfahrungen, dann schalten Sie die Auflösung des Tablets auf die maximalen 1280x800 Pixel hoch (*Einstellungen |Display | Displayauflösung| Hoch*). Auch hier stellten wir bei unserem Testgerät Unterschiede fest, die Trägheit hing quasi mit der Tagesform des Tablets zusammen.

Fazit

Mit dem MediaPad zeigt Huawei, dass man durchaus sehr gute 7-Zoll-Tablets mit Android bauen kann. Im Vergleich zum Weltbild-Tablet, zum Dell Streak 7 oder auch zum Galaxy Tab macht es dank Honeycomb und dank des sehr schönen Displays nicht nur viel mehr Spaß, sondern es bietet auch einen Mehrwert durch die vorinstallierten Apps. Der Preis von 370 Euro für die 3G-Version mit acht GByte internem Speicher ist korrekt. Haben Sie sich für ein 7-Zoll-Tablet entschieden, dann finden Sie aktuell kein besseres Gerät auf dem Markt. ●●●

HUAWEI MEDIAPAD S7 - 301W

Kerndaten	
Hersteller	Huawei
Formfaktor	7-Zoll-Tablet
Auflösung	1280x800 Pixel
Prozessor	1,2 GHz, Dual-Core
Android-Version	3.2
Akku	4100 mAh
Laufzeit (Standby/Video)	200h/6h
Gewicht	390g
Preis (Internet)	ca. 370 Euro
Technische Daten und Preisvergleich	
http://www.android-user.de/lp/2897	
Performance	
AnTuTu-Benchmark	4996 Punkte
Vellamo-Benchmark	1131 Punkte
Android-User-Bewertung	4,5 Punkte

--TOP-APPS--

Android-Market-Charts für den Januar

kostenpflichtig

---

1 NEU

Where's My Water
[Disney]

0,73 Euro



Das kleine Krokodil will planschen. Doch das ist leichter gesagt als getan. Sie müssen dafür sorgen, dass das kostbare Nass auch zu seinem Empfänger kommt, und das ist ganz schön knifflig. Witziges Spiel um das kostbare Element mit pädagogischem Nebeneffekt: Ist das Wasser weg, läuft nichts mehr.



 NEU

SwiftKey X
[Touchtype LTD]

2,99 Euro



SwiftKey X ist eine schlaue Tastatur. Mit ihr macht SMS- oder E-Mail-Schreiben deutlich mehr Spaß als mit der Grundausstattung der meisten Androiden. Die App lernt Wörter und Satzbau des Besitzers von alleine.



S-Banking
[Star Finanz GmbH]

0,66 Euro



Die Mobile-Banking-App der Sparkasse unterstützt auch andere Banken. Voraussetzung: Ihr Konto muss für Online-Banking freigeschaltet sein. Vor dem Kauf unbedingt auf www.sparkasse.de/mobile prüfen, ob die eigene Bank dabei ist.



Doodle Jump
[GameHouse]

0,68 Euro



Lustiges Plattform-Jump-Spiel, bei dem man durch Kippen des Smartphones zur nächsten Station springen muss. Kopie der iPhone-/iPad-Version, die allerdings ein paar Level weniger mitbringt. Für zwischendurch ein tolles Spiel, aber auch nicht mehr.



 NEU

World of Goo
[2D Boy]

2,50 Euro



Helfen Sie den kleinen Schleimbällchen auf dem Weg zum Rohrausgang. Dabei gilt es, immer waghalsigere Konstruktionen à la X-Construction zu bauen. Ein Faden ziehender Spielspaß.









gratis

WhatsApp Messenger
[Whatsapp Inc.]



Wozu kostenpflichtige SMS verschicken, wenn es auch gratis geht? Mit WhatsApp Messenger chattet man mit Freunden und Bekannten, sofern diese den Dienst auch installiert haben. Die App gibt es auch fürs iPhone, für BlackBerry und Symbian. Gratis ist jedoch nur das erste Jahr, danach kostet der Dienst 2 Dollar im Jahr.



Facebook für Android
[Facebook]



Auch wenn das August-Update bei einigen Fans für Verärgerung sorgte (wozu will Facebook meine SMS lesen?), gehört die Facebook-App nach wie vor zu den beliebtesten Anwendungen überhaupt.



 NEU

Der Gerät
[Wutprobe]



Dies ist die App für alle, die von Duran Kabakyers Gerät nicht genug kriegen können. Was, Sie kennen den derzeit berühmtesten Dönerschneidemaschinenhersteller der Republik nicht? Stefan Raabs TV total macht alles und jeden berühmt.



 NEU

Angry Birds
[Rovio Mobile]



Angry Birds hat es wieder in die App-Parade geschafft. Mit den wütenden Vögeln können Sie Ihr ballistisches Know-how unter Beweis stellen – zeigen Sie es Ihren Gegnern! Allerdings müssen auch die eigenen Vögel ganz ordentlich Federn lassen.



Taschenlampe
[Nikolay Ananiev]



Super App, wenn man nach dem Schlüssel sucht, der gerade in die Sofaritze gerutscht ist. Hilft auch bei der Autopanne. Die meisten LEDs, die hier auf Dauerfeuer gestellt werden, leuchten erstaunlich gut!



Market-Charts

In unserer App-Parade stellen wir Ihnen jeden Monat die fünf am häufigsten heruntergeladenen Gratis- und Bezahl-Apps aus dem Android Market vor.








MARKET-LINKS ZU DEN TOP 5 PAID-APPS








MARKET-LINKS ZU DEN TOP 5 GRATIS-APPS





kostenpflichtig

1 Where's My Water?
[Disney]

0,73 Euro



Ein kleines Krokodil, das baden will, soll in diesem niedlichen kleinen Spiel mit Wasser versorgt werden. Das ist gar nicht so einfach, denn den Hahn aufzudrehen, genügt in diesem Fall keineswegs. Man muss schon um die Ecke denken können, um das Nass zum kleinen grünen Kollegen zu bringen.



2 World of Goo
[2D Boy]

3,99 Euro



Auch unter den neuen Top-Apps ist die Schleimwelt ganz oben mit dabei. Bauen Sie Brücken, Zungen oder Säulen, um den kleinen Goo-Tropfen den Weg durch ihre Welt zu bahnen. Auch hier ist wieder statisches Geschick à la X-Construction vonnöten, will man am Ende Erfolg haben. Detailverliebtes Spiel für clevere Baumeister.



3 PES 12 Pro Evolution Soccer
[Konami]

4,20 Euro



Ein Fußballspiel für Liebhaber. Konami, der bekannte Spieleexperte, feiert inzwischen auch im Android Market Erfolge. Wer vor dem recht stolzen Preis nicht zurückschreckt, sollte sich das Spiel genauer ansehen. Funktionsumfang, Steuerung und Grafik überzeugen jedenfalls auf Anhieb.



4 Adobe Photoshop Touch
[Adobe Systems]

7,99 Euro



Was sollen wir dazu sagen: Die mobile Version des allgegenwärtigen Photoshop hat wie erwartet ihre Anhängerschaft gefunden – kein Wunder bei dem Funktionsumfang. Für alle, die auch unterwegs auf dem Tablet nicht aufs Photoshoppen verzichten wollen, ist die App ein absolutes Muss. Der Preis ist für das Gebotene vergleichsweise niedrig.



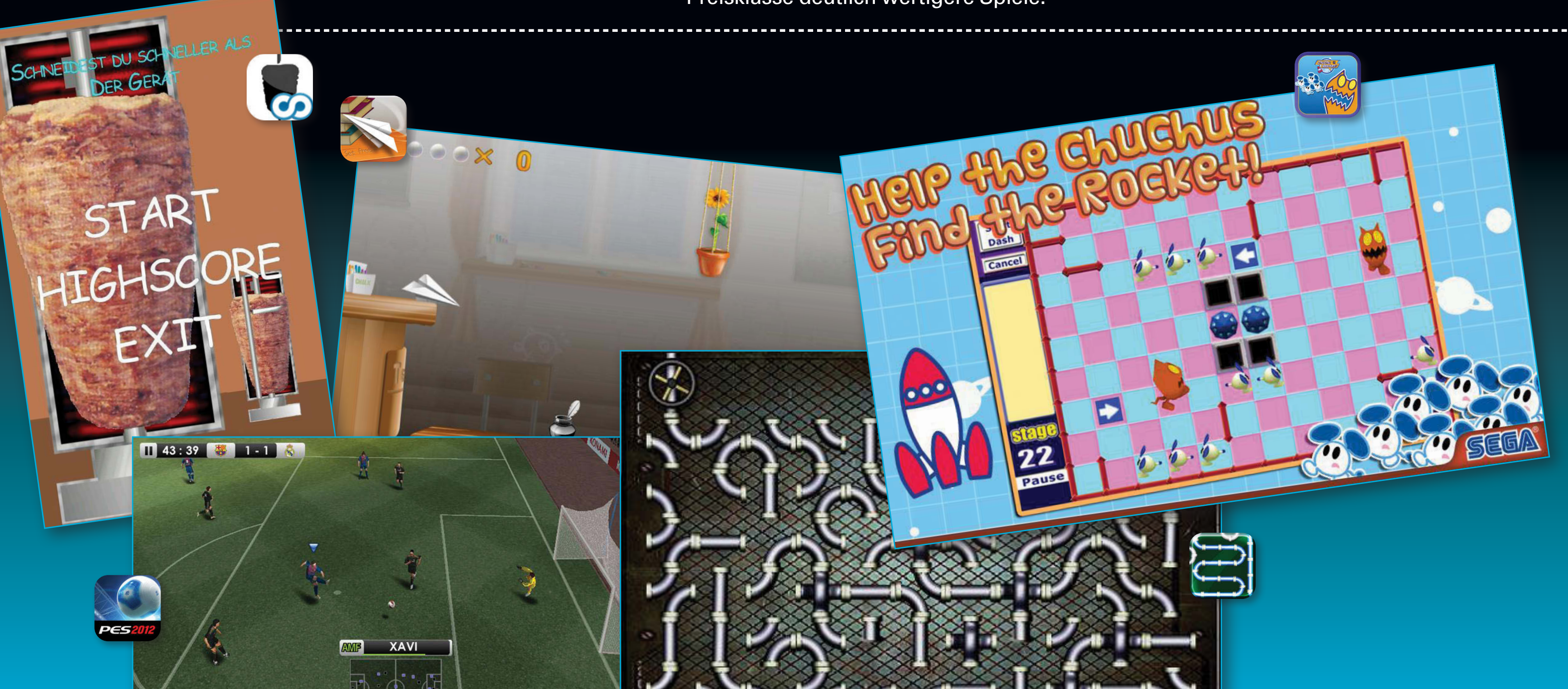
5 Chu Chu Rocket
[Sega]

0,79 Euro



Die kleinen, langohrigen ChuChus wollen zu ihren Raketen. Leider lauern auf dem Weg dorthin diverse Gefahren wie Katzen oder Löcher, in die man fallen kann. Geht man geschickt vor, landen die kleinen Wichte aber auch dort, wo sie hin sollen. Die Grafik hat uns nicht vom Hocker gehauen, da gibt es in der Preisklasse deutlich wertigere Spiele.







gratis

1 **Der Gerät**
[Wutprobe]



"Der Gerät" sollte allen bekannt sein, die sich mit Stefan Raabs Sprüchevorrat gut auskennen. Hier finden Sie alle Sprüche, die der Dönerschneidemaschinenhersteller Duran Kabakyer auf einer Dönermesse von sich gegeben hat und die anschließend von Raab verwurstet wurden.



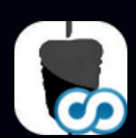
2 **Klempner**
[Monsters Game]



Für alle, die schon immer mal Klempner spielen und Rohre verlegen wollten, aber nie dazu kamen. Ähnlich wie bei „Where's My Water" gilt es hier, das kostbare Nass von einem Ende des Spielfelds durch geschicktes Drehen von Rohrverbindungen zum anderen Ende zu leiten. Dreht man am Ende den Hahn auf und es geht nichts verloren, hat man gewonnen!



3 **Der Gerät**
[Koehlers]



Das Spiel zum oben aufgeführten Soundboard. Simpel gemacht und ebenso simpel im Spielablauf: Man muss sich mit der Schneidegeschwindigkeit von Duran Kabakyers Schneidemaschine messen. Sorgt für nicht viel mehr als wunde Fingerspitzen und warmgerubbelte Displays.





4 **Galaxy S2 Theme**
[3D Boy]



Wird Ihnen die Optik der Bedienoberfläche Ihres Androiden ein wenig langweilig? Kein Problem, im Market wartet optische Vielfalt. Durch diese Theme-App holen Sie sich ein wenig Galaxy S2-Exklusivität auf den Bildschirm. Für Samsung-Fans natürlich ein heißer Tipp, für alle anderen Benutzer gibt es bessere Themes im Android Market.





5 **Papierflieger Tap Tap Glider**
[Candy mobile]

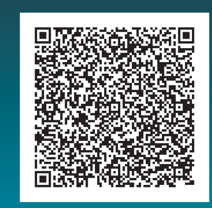


Papierflieger zu falten, ist gar nicht so leicht. Wie Sie an diesem Spiel sehen werden, ist es ebenfalls eine Herausforderung, sie fliegen zu lassen. Man benötigt eine Menge Fingerspitzengefühl und eine Prise Geschicklichkeit, um zwischen den Bücherstapeln, Lampen und Pflanzen herumzusteuern. Nettes Spiel für den kleinen Highscore zwischendurch.



Neu im Market

Das sind die am häufigsten heruntergeladenen neuen fünf Gratis- und Bezahl-Apps aus dem Android Market für den Monat Januar.







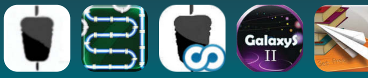








MARKET-LINKS ZU DEN TOP 5 NEUE PAID-APPS





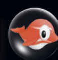
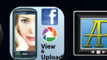


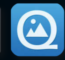


MARKET-LINKS ZU DEN TOP 5 NEUE GRATIS-APPS



Android bringt zwar von Haus aus einen brauchbaren Bildbetrachter mit, es gibt jedoch auch bessere und vor allem schnellere Lösungen. *Tam Hanna*





Fast Image Viewer

kostenlos

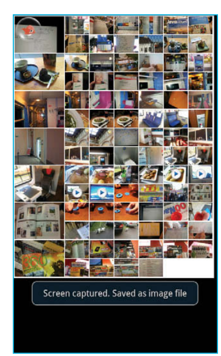


Kleinere JPGs zeigt heute – Kamera sei Dank – jedes Dumbphone ohne Probleme an. Doch wenn ein Kettenbrief mit einem lustig animierten GIF daherkommt, trennt sich die Spreu vom Weizen. Spätestens beim Anrollen eines Scans im TIFF-Format ist das Spiel sogar für die meisten Android-Smartphones vorbei: Doch auch dafür gibt es Apps im Marketplace.

Die Testbewertung erfolgte anhand eines Bouquets von realitätsnahen Testbildern. Neben einem kleinen animierten Werbebanner im GIF-Format durfte das Programm ein 10-MP-JPG bearbeiten. Das JPG lag zusätzlich als 24-Bit-Bitmap, 32-Bit-Bitmap, LZW-Tiff und normales Tiff vor. Der Gewinner dieses Tests wurde einfach anhand der Anzahl der unterstützten Bilddateien aus dem Testarchiv ermittelt. Einzig der Fast Image Viewer [1] schaffte es, alle unsere Testdateien darzustellen.

Beide TIFFs, das JPG und die 24-Bit-Bitmap erscheinen flott und korrekt am Bildschirm. Multitouch erlaubt flexibles Zoomen ohne debiles Herumklicken.





Fish Bowl

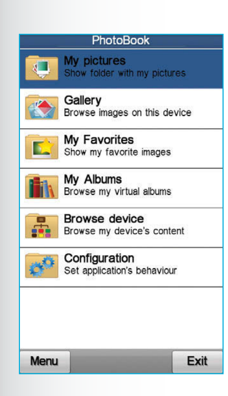
kostenlos

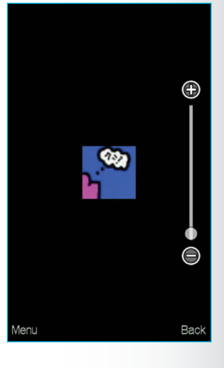


Das etwas verwirrend gestaltete Programm Photo Gallery (Fish Bowl) [3] beeindruckt durch innovative Darstellungsmöglichkeiten, die bei vollen Ordnern nützlich sind. Mehr Bilder auf einmal passen bei keinem anderen Viewer auf den Bildschirm. Leider hat Fish Bowl mit Multitouch nichts am Hut. Animierte GIFs spielt es nicht ab. Große Dateien stellen Fish Bowl ebenfalls vor unlösbare Probleme. Der TIFF-Support fehlt überhaupt. Für die hübsch gestaltete Oberfläche und die innovative Bedienung gibt es dennoch vier Sterne.

englisch|Version 0.2.2|1,41 MByte

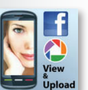






LCG PhotoBook

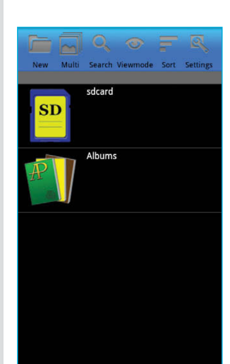
4,99 Euro

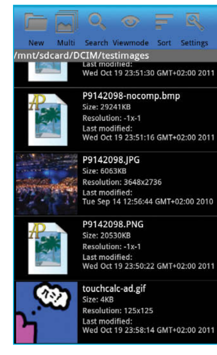


PhotoViewer [4] ist an klassische Imageviewer für andere Plattformen angelehnt und verhält sich auch so: Das Bilderverwalten geht mit PhotoViewer fast wie am PC von der Hand, und Sie können Ihre Fotos in Alben sortieren. Leider bringt die App keinen Multitouch-Support mit. Der fehlende TIFF-Support ist lästig. Das gefällige Programm braucht aber etwas Wartung. Sie können die App sieben Tage lang gratis nutzen, dann müssen Sie 5 Euro für die Vollversion bezahlen, wenn Ihnen die App gut gefällt.

englisch|Version 2.20|1,63 MByte







AndroPic

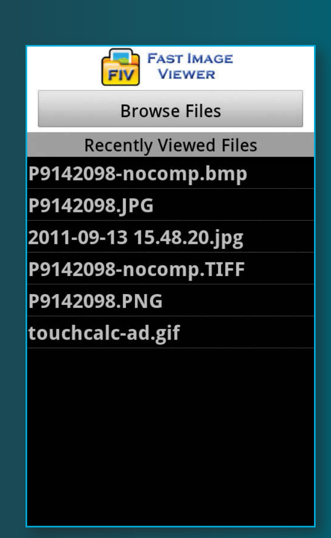
kostenlos

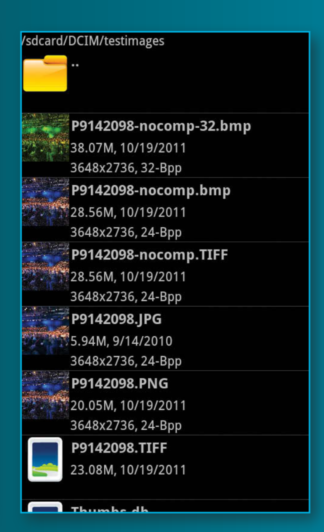


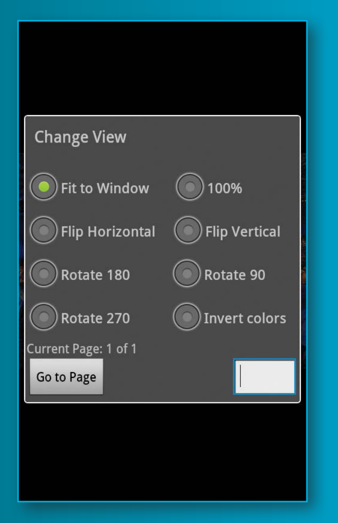
Das werbefinanzierte Programm AndroPic [2] entspricht vom User Interface her weitgehend dem Fast Image Viewer. Das trifft aber nur auf das UI zu. Leider zeigt das Programm nur JPG-Dateien an, das animierte GIF-File spielt es nicht ab. Die Bitmaps sind schwarz. TIFF-Dateien zeigt es überhaupt nicht an. Wo bleiben dann die Vorteile? Das haben wir uns auch gefragt und sind zum Schluss gekommen: Nutzen Sie besser die Galerie von Android. Die App ist den Download nicht wirklich wert, weder optisch noch funktionell.

englisch|Version 1.0.7|424 KByte





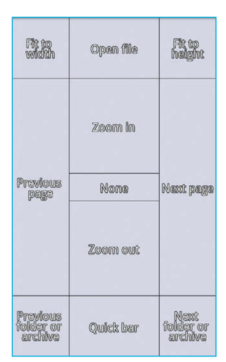


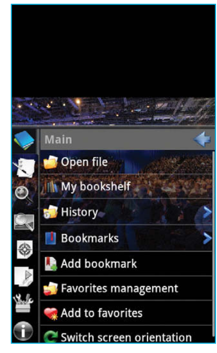


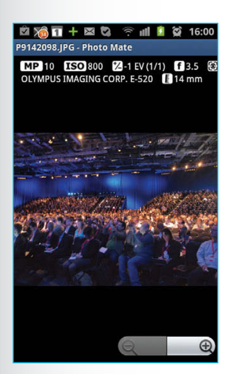
Das animierte GIF läuft hochskaliert ab. Die 32-Bit-Bitmap-Testdatei bleibt trotz lästigem Grünstich klar erkennbar. Zugegeben: Das User Interface des unaufdringlich werbefinanzierten Produkts ist altbacken. Ordner erscheinen als statische Icons. Es gibt weder eine Detailansicht noch einen Diashow-Modus. Allerdings arbeitet das Programm sehr schnell und verlangsamt sich auch nicht viel, wenn man den Darstellungsmodus im Menü auf Small Thumbnails umschaltet. Optisch könnte FIV also etwas ansprechender sein, für die Funktionalität gibt es aber von uns dennoch fünf von fünf Sternen.

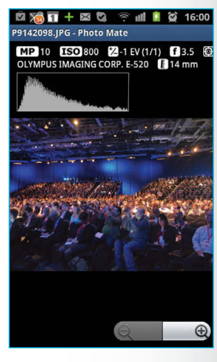
englisch|Version 1.5.2|128 KByte

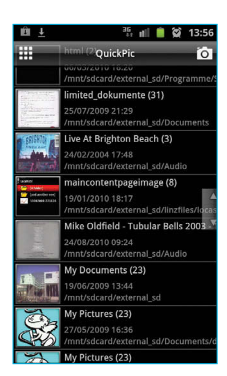














PerfectViewer

kostenlos



PerfectViewer [5] geht in Bezug auf die Bedienung einen neuen Weg. Anstatt durch komplexe Menüs steuert man das Programm blind durch Antippen bestimmter „Hotspots" am Bildschirm. Wer sich mit diesem Konzept und den zeitweisen Abstürzen abfindet, bekommt einen relativ brauchbaren Bilderviewer. Leider weiß auch PerfectViewer mit TIFF-Dateien und großen PNGs nichts anzufangen, als JPEG-Betrachter schlägt sich die App jedoch recht gut und überzeugt mit schnellen Ladezeiten.

englisch|Version 1.7.0.2|2,27 MByte



PhotoMate

0,99 Euro



Das um 1 Euro erhältliche Programm PhotoMate [6] richtet sich an Fotografen, die im RAW-Format fotografieren und die Bilder am Handy ansehen möchten. Deshalb erstellt es ein Histogramm zur Kontrolle des Bildaufbaus und zeigt EXIF-Infos an. Die – trotz gelegentlicher Langsamkeit – sehr gefällige App zeigt nur beim (zugegebenermaßen großen) TIFF-File gewisse Schwächen in Form von Absturzgefahr. Abgesehen davon können wir PhotoMate nicht nur für Profi-Fotografen mit fünf Sternen absolut empfehlen.

deutsch|Version 1.0|1,26 MByte



QuickPic

kostenlos



QuickPic [7] ist ein passabler Imageviewer, beschränkt sich aber auf das Anzeigen flacher Hierarchien. Eine Ordnerstruktur ist nicht erkennbar, was das Finden von Bildern erschwert. Allerdings ist das Programm in der Lage, Diashows abzuspielen und kann Ordnericons mit Thumbnails hübsch aufbereiten. Im Bereich der Bildformate liegt das Programm beim Rest des Testfelds, spielt aber zusätzlich das animierte GIF-Testbild ab. Die App ist ein gelungener Ersatz für die Standard-Galerie von Android und einen Blick wert.

deutsch|Version 1.4.2|500 KByte



Einkaufen kann auch Männern Spaß machen, zumindest wenn auf dem Smartphone eine der hier vorgestellten Apps installiert ist.

Marcel Hilzinger

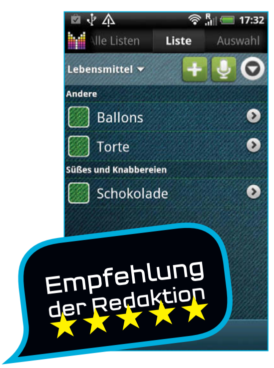
Out of Milk Pro

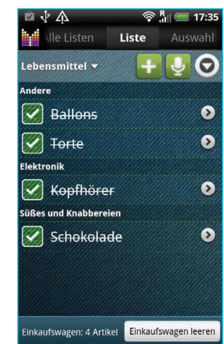
3,50 Euro

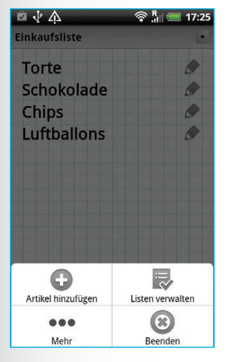


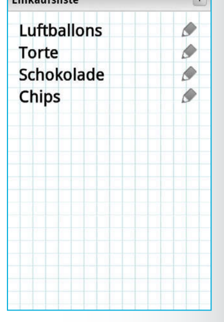
Es gibt viele Techniken, um beim Einkauf wirklich nichts zu vergessen. Wer sein Gehirn regelmäßig trainiert, kommt vermutlich komplett ohne Zettel aus, wer oft und gerne vergisst, der markiert sich am besten bei jedem Eintrag, ob er ihn schon gekauft hat. Möchten Sie den Einkauf nicht dem Zufall überlassen, dann hilft Out Of Milk. Die App bietet neben einer simplen Einkaufszettel-Funktion auch eine praktische To-do-Liste und eine kleine Datenbank für die Vorräte. Das Besondere an Out Of Milk sind die vorinstallierten Zutaten und die einfache Bedienung. Möchten Sie zum Beispiel ein neues Produkt auf den Einkaufszettel schreiben, dann müssen Sie dazu ein einziges Mal an der richtigen Stelle tippen und können gleich drauflos schreiben. Bei den meisten Konkurrenzprodukten müssen Sie hier deutlich mehr Klicks investieren. Zudem kennt die mitgebrachte Datenbank sehr viele Produkte und erspart so manche Tipparbeit. Alternativ benutzen Sie die Spracheingabe von Android, um einen neuen Artikel aufzunehmen. Einzig der Barcode-Scanner könnte etwas besser sein, er kommt

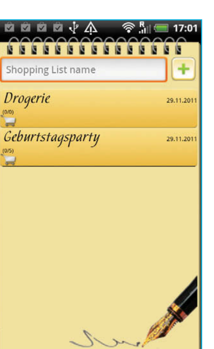














Mighty Grocery

kostenlos



Die Shopping-Listen-App von den Mighty-Pocket-Entwicklern kommt hinsichtlich des Funktionsumfangs und des Layouts ziemlich nahe an Out Of Milk heran und übertrifft sie sogar in einem Punkt: Mighty Grocery ist die einzige App im Testfeld, die auch in der Gratis-Version ein Widget anbietet. Deshalb vergeben wir nicht nur die volle Punktzahl, sondern die App bekommt auch die Empfehlung der Redaktion. Für 1,99 Euro bekommen Sie die Full-Version mit Sync-Funktion, Barcode-Scanner und Rezepten.

deutsch|Version Lite|1,2 MByte



Einfache Einkaufsliste

kostenlos



Mit einer Download-Größe von nur 42 KByte gehört die einfache Einkaufsliste zu den Mini-Apps. Spracherkennung und Barcode-Scanner gibt es hier ebensowenig wie eine umfangreiche Datenbank. Sie schreiben die Einträge auf und haken sie dann beim Einkauf ab. Leider muss man dazu etwas zu oft klicken. Weil die App aber gratis ist und zudem ohne Werbung und ohne Berechtigungen auskommt, gibt es dennoch vier Sterne. Suchen Sie also eine möglichst einfache Lösung, dann ist die App gut.

deutsch|Version 2.3|42 KByte



Shopping List

kostenlos

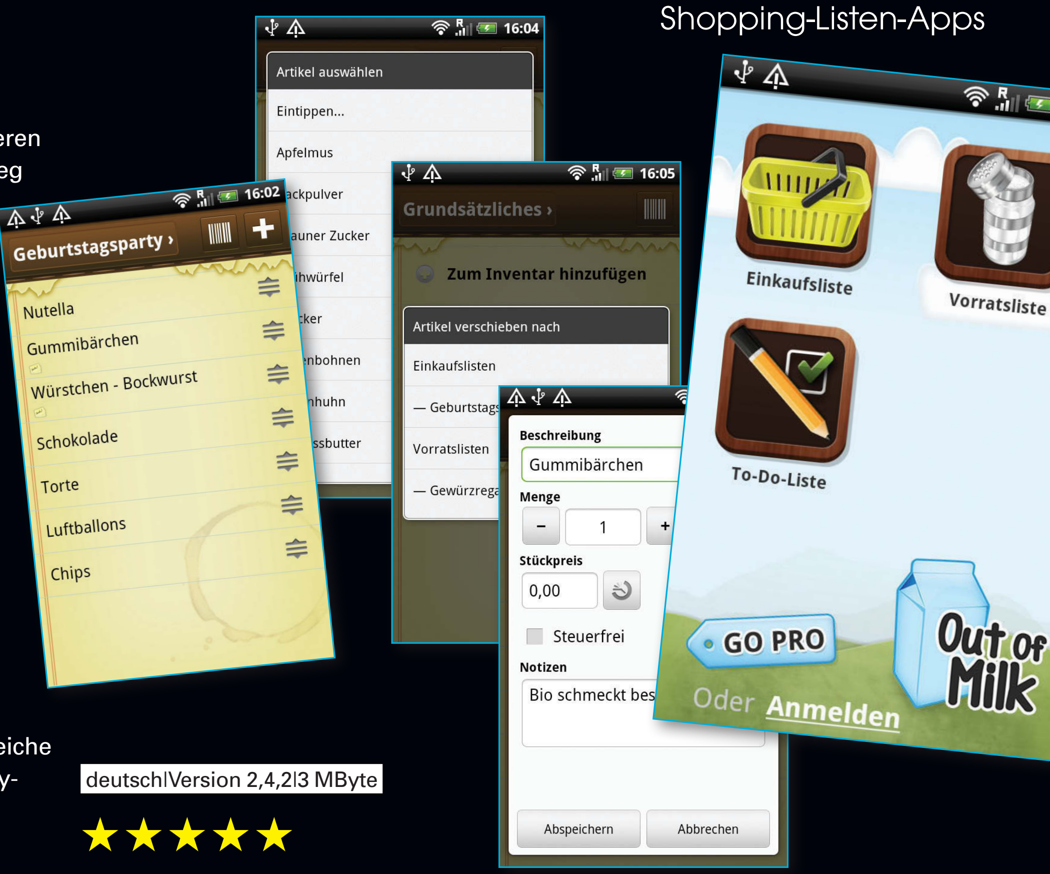


Shopping List sieht recht gut aus und verfügt als zusätzliche Eingabemethoden über einen Barcode-Scanner und Spracherkennung. In den Tests zeigte Shopping List Probleme mit den deutschen Umlauten, der Barcode-Scanner erkannte zudem sehr wenig Produkte. Alternativ zur Gratisversion mit Werbung gibt es auch eine Pro-Variante für 1,50 Euro mit weiteren Einstellungsmöglichkeiten, einem Widget und einer Backup-Funktion. Das Widget gibt es separat für 75 Cent. Schön gemachte App, aber nur in der Pro-Version fehlerfrei.

englisch|Version 1.0.2|1 MByte



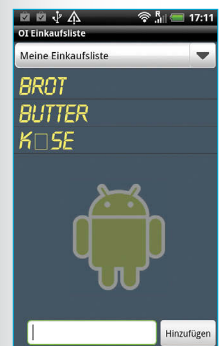
aber im direkten Vergleich zu anderen Shopping-Listen-Apps sehr gut weg und hat die meisten Produkte erkannt. Neben der werbefinanzierten Gratisversion bieten die Entwickler auch eine Pro-Variante für 3,50 Euro an. Damit lassen sich die Einkaufslisten über mehrere Geräte hinweg synchronisieren, und Sie können Ihre Listen mit anderen Nutzern teilen. Auch das Anpassen des Themes und der Schriften ist nur mit der Pro-Version möglich. Das Design der App ist aber schon von Haus aus recht gut gelungen, deshalb gibt es von uns 5 von 5 Sternen.
Der Preis von 3,50 ist recht hoch angesetzt, die doch sehr umfangreiche Datenbank und die zahlreichen Layouts machen die paar Euro aber schnell vergessen.



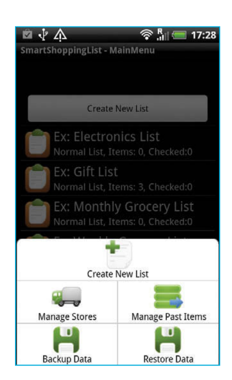
deutsch|Version 2,4,2|3 MByte

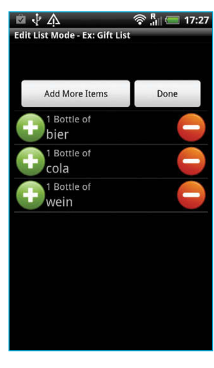












Einkaufsliste

kostenlos



Die Einkaufsliste von Fivefly zeigt zwar in der Gratisversion Werbung an, die Reklame ist aber recht gut positioniert, sodass man eigentlich nie aus Versehen darauf tippt wie bei einigen anderen Gratis-Apps. Die Einkaufsliste verfügt über zahlreiche Special Features, darunter Synchronisierung, umfassende Datenbank mit Preisen, Fotos, Kategorien und vieles mehr. Auch die Übersicht über sämtliche Listen finden wir sehr gut gelungen. Stört Sie die Werbung, gibt es im Android Market eine Lizenz für 1,99 Euro.

deutsch|Version 2.3.4|1,5 MByte



OI Shopping List

kostenlos



Mögen Sie es recht simpel und dafür möglichst praktisch, dann lohnt sich ein Blick auf die Shopping List vom Open Intents-Network. Die App arbeitet sehr gut mit dem OI Notizblock zusammen und unterstützt auch die Themes der OI-App. Mangels Datenbank müssen Sie sämtliche Einträge von Hand schreiben, auch eine Spracherkennung oder einen Barcode-Scanner suchen Sie vergebens. Dafür verzichtet die Gratis-App auf Werbung und erlaubt das Entfernen gekaufter Artikel per Schütteln.

deutsch|Version 1.4.1|606 KByte



Smart Shopping List

kostenlos



Die smarte Shopping-Liste ist eine Einkaufsapp der etwas anderen Art. Hier legen Sie Ihre Listen nach der Abteilung im Supermarkt an. Sie fügen also Flaschen oder Milchprodukte oder Dosen hinzu und müssen relativ viel Zeit investieren, bis Ihr Einkaufszettel steht. Dafür sparen Sie sich eventuell beim nächsten Einkauf etwas Zeit, und die Chancen, einen Artikel zu vergessen, sind relativ klein. Optisch macht die App einen guten Eindruck, ob Ihnen das Konzept passt, müssen Sie testen.

englisch|Version 1.2.5|399 KByte





Alternativen zum Android-Browser

Web Browser

Eigentlich ist der Standard-Browser von Android ja ganz gut. Irgendwann merkt man dann aber doch, dass eine Erweiterung oder eine Funktion fehlt. Dieser Artikel stellt die drei besten Alternativen zum Android-Browser vor.

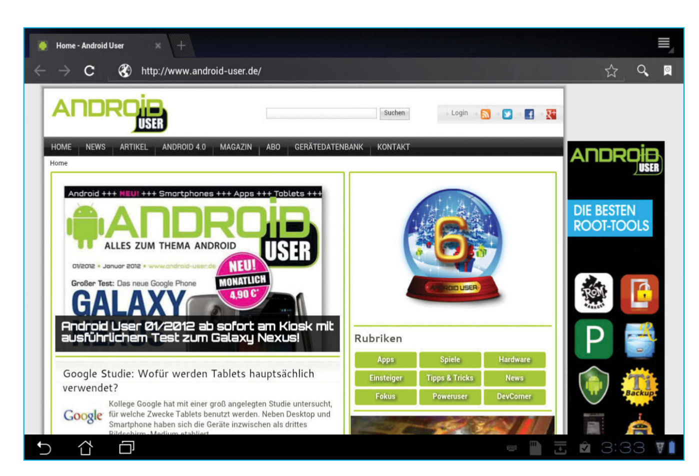
Dmitri Popov

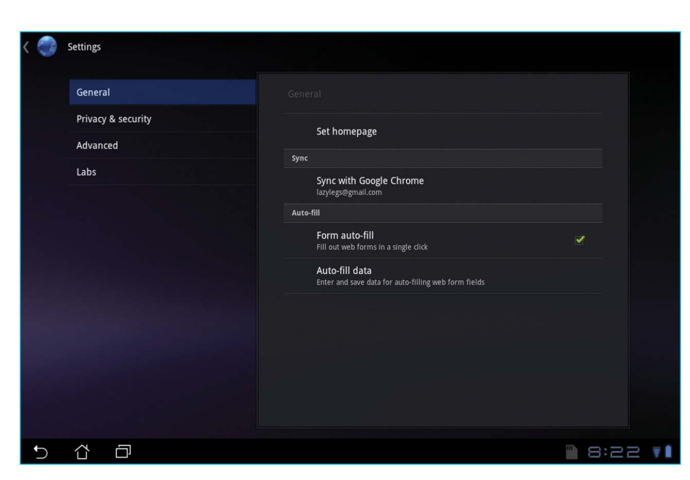
Nahezu jedes Android-Gerät kommt zusammen mit einem vernünftigen Browser auf den Markt, aber das hält die Software-Entwickler nicht davon ab, alternative Apps anzubieten, um auf das Internet zuzugreifen. In der Tat liefert sogar eine kurze Suche im Android Market eine Handvoll Browser, die versprechen, Ihre Erfahrungen beim Browsen auf die eine oder andere Art zu verbessern. Die meisten dieser Browser-Apps sind kostenlos erhältlich, aber nur wenige von uns haben die Zeit, jede einzelne zu testen, um herauszufinden, welcher Browser am ehesten unseren Anforderungen genügt. Aber nicht verzweifeln: In diesem Artikel nehmen wir die drei besten Browser-Apps, die auf dem Android-Markt verfügbar sind, genau unter die Lupe und stellen ein paar weitere in einer Tabelle vor. So können Sie sich den Browser aussuchen, der Ihren Anforderungen am meisten entspricht.

Android-Browser

Bevor wir uns den Browser-Apps anderer Entwickler zuwenden, sollten wir eine Basis schaffen, indem wir uns Androids Standard-Browser genauer ansehen. Das Problem dabei ist, dass die Funktionalität der Standard-Browser natürlich, abhängig von den verschiedenen Versionen des Android-Systems, variiert. Als Vorlage für diesen Artikel dient der Standard-Browser, der mit Honeycomb 3.2 auf dem ASUS Eee Pad Transformer TF101 ausgeliefert wird. Auch wenn der Browser ausbaufähig wirkt, so verfügt er doch über ein paar praktische Features. Er unterstützt Tabs, also können Sie mehrere Seiten gleichzeitig geöffnet haben und zwischen ihnen hin- und herspringen. Wenn Sie den Google Chrome Browser auf Ihrem regulären Desktop oder Laptop nutzen, werden Sie sich freuen zu lesen, dass der Android-Browser Lesezeichen mit ihm synchronisieren kann. Wenn Sie den Android-Browser starten, synchronisiert er dabei die Lesezeichen im Hintergrund. Die Synchronisation funktioniert auf beiden Wegen, also erscheinen alle Lesezeichen, die Sie in Ihrem Android-Browser hinzufügen, automatisch auch in Google Chrome. Übrigens funktioniert dieses Feature genauso gut mit Google Chrome oder Chromium unter Linux.

Die Adresszeile im Android-Browser verhält sich ähnlich wie die Omnibox in Google Chrome: Sie können die Adresszeile nutzen, um URLs einzugeben oder um Begriffe zu suchen. Wie erwartet, nutzt der Android-Browser Google, um eine Suche durchzuführen, aber er ermöglicht es auch, zu Bing oder


Abb. 1: Der Standard-Android-Browser umfasst alle Basics und bettet sich optisch am besten in das Google-Betriebssystem ein.

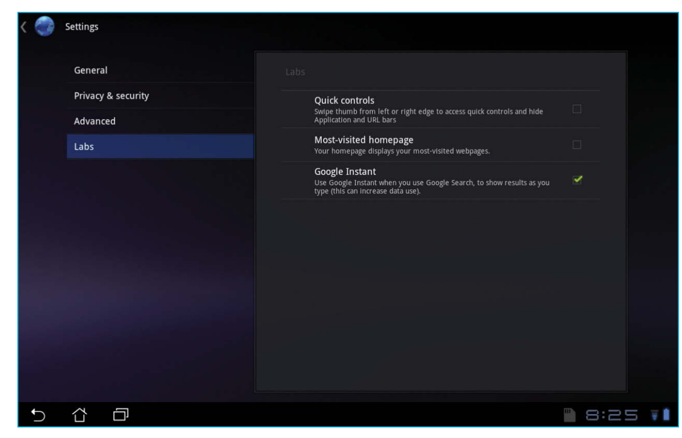

Abb. 2: Der Android-Browser kann Lesezeichen mit Google Chrome und Chromium synchronisieren.

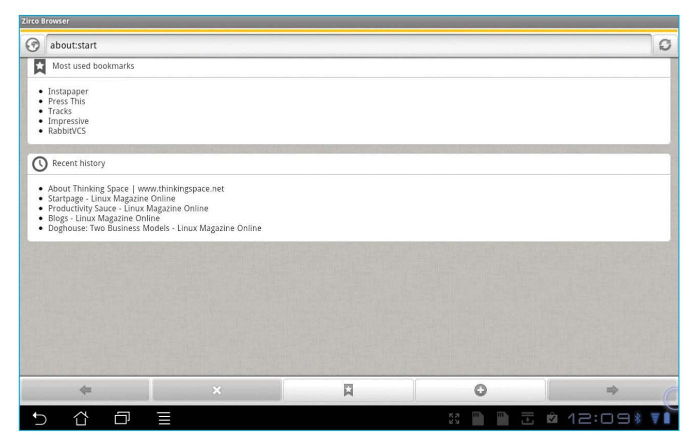
Yahoo! zu wechseln, wenn Sie das wollen. Leider kann man keine anderen Suchmaschinen hinzufügen. Eine andere Sache, die der Browser nicht kann, ist das Filtern von Werbeanzeigen, was aber verständlich ist, wenn man berücksichtigt, dass Google sein Geld hauptsächlich mit Werbung verdient. Gut ist, dass der Android-Browser über ein paar Annehmlichkeiten verfügt, die viele User schätzen werden, wie die automatische Eintragfunktion, die Fähigkeit Passwörter und Formulardaten zu speichern, einen Pop-Up-Blocker sowie den Unsichtbarkeitsmodus. Der *Settings | Privacy & security* -Eintrag erlaubt Ihnen außerdem, den Cache und die Chronik zu löschen und alle Cookies zu entfernen.

Der Android-Browser unterstützt keine Erweiterungen, aber der *Labs*-Eintrag unter dem *Settings*-Abschnitt ermöglicht Ihnen, drei experimentelle Features zu aktivieren wie beispielsweise Quick Controls (Wischgeste, um auf die Schnellsteuerung zuzugreifen und die Anwendungs- und Adressleiste auszublenden) und Google Instant (Suchergebnisse während Sie schreiben). Alles in allem deckt der Android-Browser alle Basics ab und verfügt über einige nützliche Features wie die Lesezeichen-Synchronisation und Google Instant. Aber fehlende Werbefiltermöglichkeiten und die beschränkte Erweiterbarkeit machen ihn zu einer eher weniger attraktiven Lösung für Power-User.

Zirco

Auf den ersten Blick wirkt Zirco [1] wie eine stark vereinfachte Browser-App. Aber lassen Sie sich nicht vom bescheidenem Äußern täuschen: Er ist tatsächlich ein ziemlich kompetenter Browser mit einer Handvoll nützlicher Features. Im Gegensatz zum Android-Browser verfügt Zirco über zwei Leisten: die Adressleiste oben und die Symbolleiste unten. Normalerweise würde das weniger Bildschirmfläche bedeuten, um Webseiten anzusehen, aber Zirco hat eine einfache Lösung für das Problem. Die App blendet beide Leisten nach einer vorher festgelegten Zeit aus (standardmäßig nach 2 Sekunden) und Sie können sie wieder an die Oberfläche bringen, indem Sie auf die sogenannte „Bubble“ tippen – eine halbkreisförmige Einblendung in der unteren rechten Ecke des


Abb. 3: Der Labs-Eintrag ermöglicht Ihnen, verschiedene experimentelle Features wie Google Instant zu aktivieren.


Abb. 4: Zirco verfügt über eine spartanische aber zweckmäßige Benutzeroberfläche. Rechts unten sehen Sie die "Bubble".

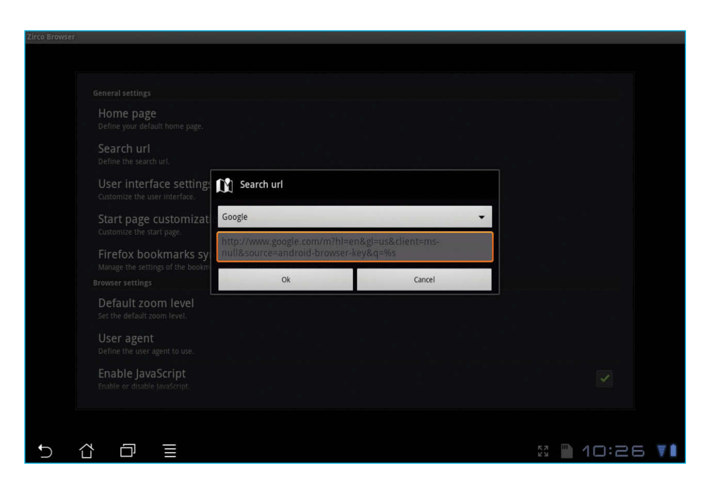


Abb. 5: Sie können eine benutzerdefinierte Internetsuche in Zirco konfigurieren und sind nicht auf Google oder Bing angewiesen.

Bildschirms. Theoretisch ist es möglich, automatisches Ausblenden zu deaktivieren, sodass die Toolbars die ganze Zeit sichtbar sind. In unseren Tests klappte das aber nicht.

Zirco unterstützt Tabs und bietet dabei zwei Möglichkeiten. Sie können entweder die Tab-Schaltflächen nutzen, die auf der rechten und linken Seite des Bildschirms erscheinen oder Sie können horizontal zum Bildschirm „swipen“. Letztere Option ist standardmäßig ausgeschaltet, deshalb müssen Sie sie unter *Preferences* erst aktivieren.

Zirco erkennt automatisch die Lesezeichen, die in Ihrem Android-Browser gespeichert sind, also müssen Sie sie nicht manuell importieren. Doch während der Android-Browser Ihnen ermöglicht, die Lesezeichen in Ordnern anzulegen, stellt Zirco sie nur in einer simplen Liste dar. Das ist kein Problem, wenn Sie nur ein Dutzend Lesezeichen haben, aber es kann eines werden, wenn die Anzahl Ihrer Lesezeichen in die Hunderte oder gar Tausende geht. Sie können die Fähigkeit nutzen, um die Bookmarks mit dem Google Chrome Browser zu synchronisieren. Apropos Synchronisation: Zirco ist auch in der Lage, Lesezeichen mit dem Firefox Browser zu synchronisieren. Sie können diese Funktion unter dem Eintrag *Preferences* | *Firefox bookmarks synchronization* konfigurieren. Mit anderen Worten: Zirco arbeitet bei der Lesezeichen-Synchronisation mit beiden Browsern, also Firefox und Google Chrome, problemlos zusammen.

Ähnlich wie beim Android-Browser können Sie die Adressleiste in Zirco nutzen, um URLs einzugeben und Suchen auszuführen. Zirco nutzt standardmäßig die Google Suchmaschine, aber Sie können das einfach unter dem Abschnitt *Preferences* | *Search url* ändern. Hier wählen Sie entweder die Wikipedia-Suche aus oder legen eine eigene fest. Zirco bietet auch einen Werbeblocker, der definitiv eine gute Sache ist. Aber der Werbeblocker entfernt die Werbeanzeigen erst, wenn die Seite schon geladen ist, das heißt, Sie sparen keine Bandbreite, und Sie werden die Werbung auch noch für einen kurzen Moment sehen. Außerdem kann, den Entwicklern von Zirco zufolge, das Deaktivieren des Werbeblockers auf Seiten, die JavaScript nutzen, diese Seiten dramatisch verlangsamen. Eine Möglichkeit, dies zu umgehen, besteht darin, JavaScript-überladene Seiten zur White List Ihres Browsers hinzuzufügen.

Natürlich gibt Ihnen Zirco volle Kontrolle über Ihre persönlichen Datenschutzeinstellungen, und Sie können diese unter dem entsprechenden Abschnitt auf dem *Preferences*-Screen verwalten.

Obwohl Zirco keine Erweiterungen unterstützt und sein Werbeblocker nicht perfekt ist, ist er ein ziemlich guter Browser. Er kann den Android-Browser zwar nicht ersetzen, aber als Backup-Browser fungieren.

Dolphin Browser HD

Trotz seiner geringen Größe (ca. 3MB) bündelt der Dolphin Browser [2] eine beeindruckende Reihe an Features, die selbst die anspruchsvollsten Power-User zufriedenstellen werden. Während der ersten Inbetriebnahme hilft Ihnen ein einfacher Wizard, den Browser zu konfigurieren, Ihre Lesezeichen zu im-

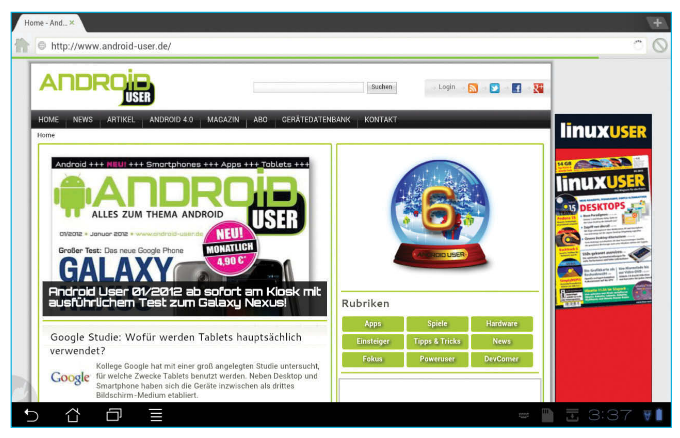


Abb. 6: Dolphins Benutzeroberfläche bietet verschiebbare Sidebars als besondere Ausstattung.

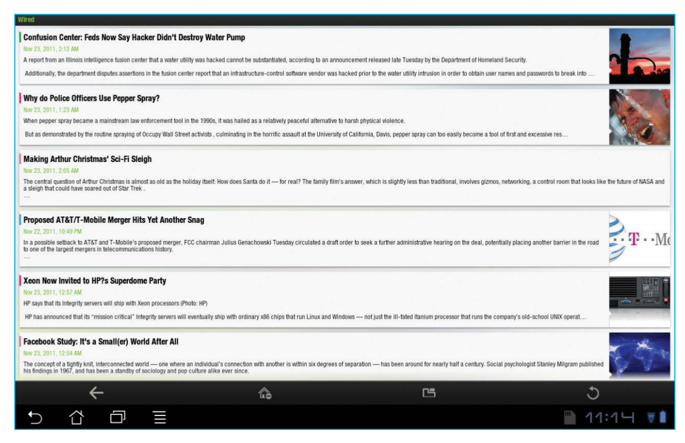


Abb. 7: Das Webzine-Feature stellt eine Webseite als Magazin dar. Diese Lösung bietet sich mehr für Smartphones als für Tablets an.

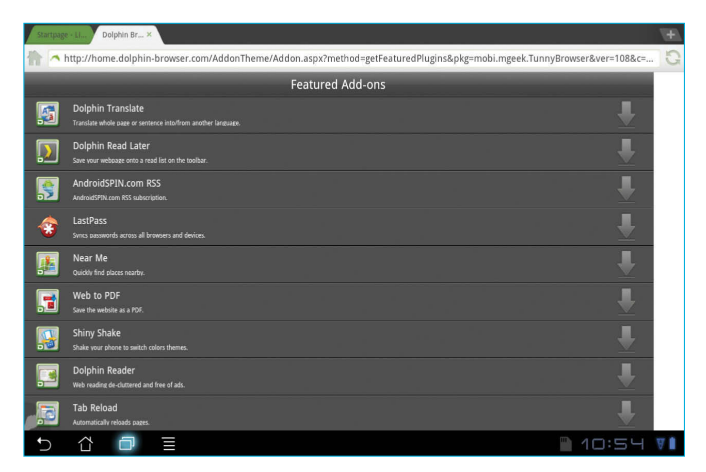


Abb. 8: Dolphins Standard-Funktionalität kann mittels Add-ons erweitert werden. Davon gibt es eine ganze Menge.

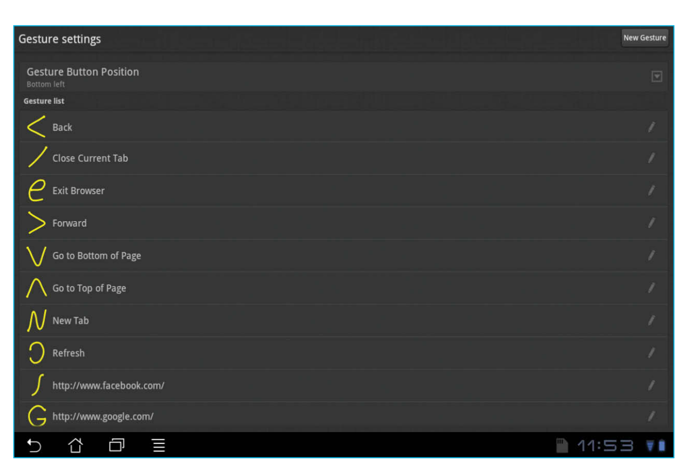


Abb. 9: Der Dolphin-Browser unterstützt eine umfangreiche Liste an Gesten zur Browser-Steuerung und zur Suche.

portieren und einen Account mit dem Dolphin-Service zu erstellen. Letzteres erlaubt Ihnen, Lesezeichen zwischen verschiedenen Dolphin-Browser-Installationen zu synchronisieren (praktisch, wenn Sie mehrere Android-Geräte nutzen). Sie können sich mit Ihren Google- oder Facebook-Zugangsdaten bei diesem Dienst anmelden. Auf den ersten Blick wirkt Dolphins Benutzeroberfläche wie ein normaler Browser: Es gibt Tabs und Adressleisten im oberen Bereich, welche Sie nutzen können, um URLs einzugeben und Suchen auszuführen. Aber wenn Sie zur rechten Seite wischen, finden Sie eine Sidebar mit den Lesezeichen. Wenn Sie das *Quick Access*-Menü am Ende der Sidebar auswählen, haben Sie Zugang zu *History*, *Settings*, *Add-ons* und anderen Bereichen. In der unteren, linken Ecke des Hauptbildschirms werden Sie außerdem eine halbkreisförmige Einblendung bemerken. Tippen Sie darauf, können Sie Ihren Browser mittels „Gestures" (Gesten) steuern. Dolphin unterstützt eine große Anzahl an vorgegebenen Gesten, die es Ihnen ermöglichen, praktisch jede Aktion auszuführen: zurück, vor, neuer Tab, Tab schließen, aktualisieren und so weiter. Um eine Liste aller Gesten und ihrer Erläuterungen anzuzeigen, drücken Sie die Schaltfläche *Quick Access* | *Gesture*. Hier können Sie außerdem Ihre eigenen Gesten anlegen.

Der Startbildschirm des Dolphin Browsers ist in zwei Seiten aufgeteilt: *Speed Dial* und *Webzine*. Die *Speed Dial*-Seite enthält Shortcuts (Tastenkombinationen) zu den Webseiten, die Sie am häufigsten besuchen. Zudem können Sie der Seite Ihre eigenen Shortcuts hinzufügen. *Webzine* ist ein ziemlich einzigartiges Feature, welches ausgewählte Webseiten als gut lesbare Magazine präsentiert. Sie können diese aus einer großen Auswahl an Webseiten aussuchen.

Sie sind nicht zufrieden mit Dolphins Standardfeatures? Sie können die Funktionalität des Browsers erweitern, indem Sie Add-ons installieren. Die Liste von Dolphins Add-ons ist ziemlich kurz, aber es gibt ein paar Module, die Sie praktisch finden könnten. Um Add-ons anzuzeigen und zu managen, swipen Sie zur linken Seite und tippen Sie auf die *Add-on*-Schaltfläche. Tippen Sie dann auf den Link *Get more Add-ons*, um die Liste der Dolphin Add-ons zu sehen. Welche Module Sie zur Installation auswählen, hängt natürlich von Ihren jeweiligen Bedürfnissen ab. Aber es gibt verschiedene Add-ons, die Sie haben sollten, um Ihr Browsen effizienter zu gestalten. Diese sind Dolphin Read Later (ermöglicht Ihnen Seiten mit dem Read It Later Service zu speichern), Web to PDF (speichert Seiten im PDF-Format, um sie offline zu lesen) und Dolphin Screen Cut (macht Screenshots von einer Webseite oder einem ausgewählten Bereich).

Nachteile von Dolphin

Dolphin bietet keine Synchronisation mit gebrauchsfertigen Desktop-Browsern an. Wenn Sie also Ihre Lesezeichen synchronisieren wollen, müssen Sie auf eine Fremdanbieterlösung wie die Premium-Version von Xmarks zurückgreifen. Dolphin bietet nur zwei Alternativen zur Google-Suche – Yahoo und Bing – und man kann keine benutzerdefinierten Suchmaschinen festlegen. Schließlich verfügt der Browser auch nicht über einen Werbefilter. Das bezahlte Dolphin License Add-on verspricht zwar, Werbeanzeigen von den Webseiten zu entfernen, aber in unseren Tests hat es das nicht geschafft. Abgesehen von diesen Einschränkungen ist Dolphin ein wirklich beeindruckender Browser und stellt eine ideale Alternative zum standardmäßigen Android-Browser dar.



Abb. 10: Firefox Beta weist eine Tablet-freundliche Benutzeroberfläche auf, die geöffneten Tabs erscheinen am linken Rand.

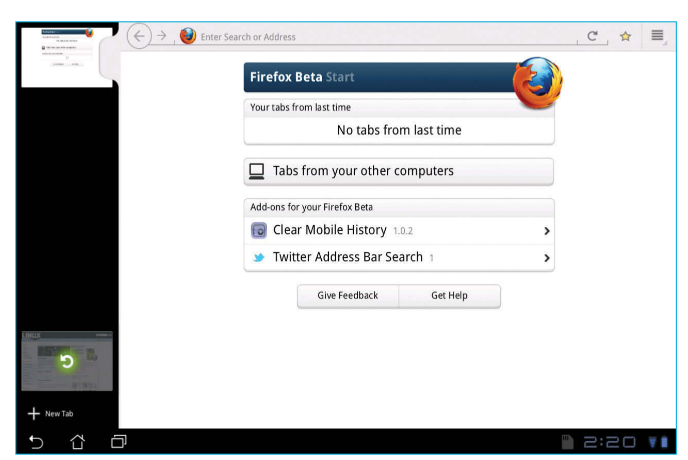


Abb. 11: Der freie Browser ermöglicht Ihnen unter anderem, geschlossene Tabs wiederherzustellen.

Firefox

Die mobile Version von Firefox ist auf dem Android-Markt in zwei Formen erhältlich: Firefox und Firefox Beta [3]. Wir entschieden uns, Letzteren zu testen, da diese Version Tablet PCs unterstützt und einen guten Eindruck vermittelt, was wir von kommenden Firefox-Versionen zu erwarten haben.

Zunächst macht Firefox keinen besonders positiven Eindruck. Das Download-Paket ist überwältigende 15 MB schwer, und einmal installiert, braucht die App mit ihren Daten bis zu 25 MB Speicherplatz. Schlimmer noch, Firefox startet mit einer merklichen Verzögerung. Es dauert zwar nur 2-3 Sekunden, aber im Vergleich zu anderen Android-Apps, die sich sofort öffnen, fühlt sich das an wie eine Ewigkeit. Allerdings wird es ab jetzt besser. Die Benutzeroberfläche des Browsers weist eine separate bewegliche Sidebar auf, um Tabs zu managen, und die Adresszeile kann zur Suche genutzt werden. Wenn man einen Tab schließt, erscheint er am Ende der Sidebar, und man kann den Tab wiederherstellen, wenn man dort auf ihn tippt. Zudem zeigt Firefox beim Starten auf der Startseite praktischerweise eine Liste der Tabs der letzten Sitzung, und man kann jeden einzelnen Tab durch Antippen öffnen. Unter dem Abschnitt *Tabs from other computers* auf der Startseite kann man Tabs öffnen, wie auch auf die Chronik und Lesezeichen Ihres Firefox-

BROWSER-ÜBERSICHT

Browser	Android-Browser	Zirco	Dolphin Browser HD	Firefox Beta	Opera Mobile
Synchronisation	Synchronisiert Lesezeichen mit Google Chrome und Chromium	Synchronisiert Lesezeichen mittels Firefox Sync Service	Synchronisiert Lesezeichen zwischen Dolphin Instanzen	Synchronisiert Lesezeichen, Tabs und Chronik	Synchronisiert Lesezeichen, Kurzwahl und Suchmaschinen mittels Opera Link Service
Erweiterungen	Nein	Nein	Ja	Ja	Nein
Pro	Geschwindigkeit, Unsichtbarkeits-Modus, Google Instant	Dezente Benutzeroberfläche, eingebauter Werbeblocker, benutzerdefinierte URL Suche	Innovative Benutzeroberfläche, Kurzwahl und Webzine Features, unterstützt „Gestures“	Große Sammlung von Add-ons, exzellente Synchronisationsfähigkeiten, Wiederherstellung geschlossener Tabs	Opera-Turbo-Funktionalität, clevere Benutzeroberfläche, Auswahl an Suchmaschinen
Kontra	Kein Werbefilter, nicht erweiterbar	Werbeblocker verbesserungswürdig, nicht erweiterbar	Keine Synchronisation mit Desktop-Browsern, begrenzte Auswahl an Suchmaschinen, kein Werbefilter	Größe, Anlaufzeit, nur Google Suchmaschine	Größe, kein Werbefilter, nicht erweiterbar

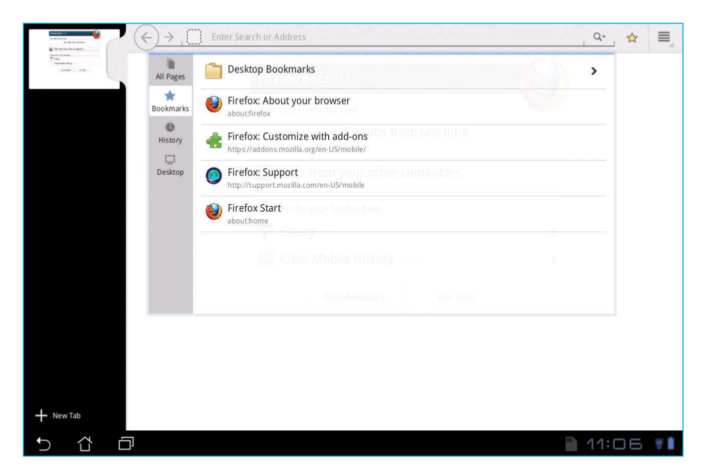


Abb. 12: Dank Firefox Sync Service können Sie auf Lesezeichen, Tabs und Chronik vom Firefox Ihres regulären Rechners zugreifen.

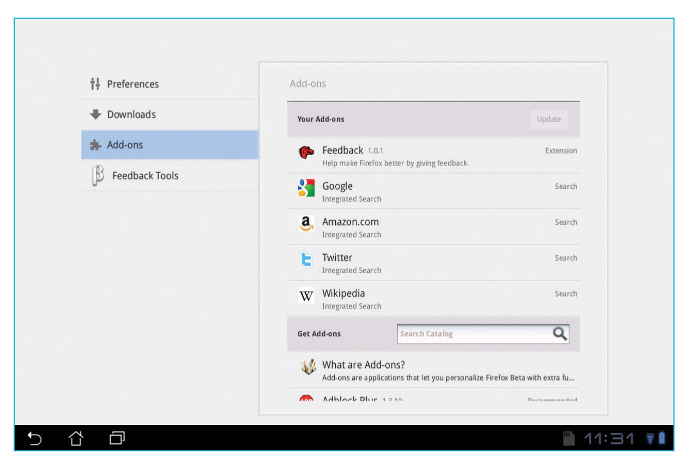


Abb. 13: Firefox unterstützt Add-ons, und Sie haben eine große Anzahl an Modulen, aus denen Sie auswählen können.

Exemplars auf Ihrem regulären PC zugreifen. Um dieses Feature zum Laufen zu bringen, müssen Sie ein Synchronisationskonto auf der Desktop-Version von Firefox erstellen und sich dann über Firefox auf Ihrem Android-Gerät damit verbinden. Was die Add-ons betrifft, brilliert Firefox richtig. Das offizielle Repository der Add-ons für die mobile Version des Browsers enthält verschiedene, wirklich nützliche Module. Diese beinhalten das beliebte Adblock-Plus-Werbefilter-Add-on, Readability, um Webseiten zum einfacheren Lesen umzuformatieren, LastPass-Passwort Manager und viele andere. Trotz der Beta-Kennzeichnung funktioniert die Android-Version von Firefox relativ gut. Das einzige Manko ist, dass das Scrollen der Seiten manchmal ein bisschen ruckartig verläuft. Davon abgesehen, gibt es am Feuerfuchs nichts zu beanstanden.

Kurzum, wenn Sie Firefox als bevorzugten Browser auf Ihrem Desktop nutzen, ist es wegen seiner Synchronisationsfähigkeiten äußerst sinnvoll, ihn auch auf Ihrem Android-Gerät zu installieren. Der Support für Add-ons und eine relativ große Auswahl an Modulen machen Firefox zur besten Wahl für Power-User. Wenn aber Geschwindigkeit und Größe die Schlüsselkriterien für Sie sind und Sie Firefox nicht auf Ihrem regulären Rechner nutzen, dann passen wohl andere Browser besser zu Ihnen. ●●●

Skyfire	Maxthon	Boat	xScope
Nein	Synchronisiert Lesezeichen mittels Maxthon Passport Service	Nein	Nein
Nein	Ja, aber es sind nur wenige Erweiterungen verfügbar	Nein	Nein
Facebook- und Twitter-Integration	unterstützt Gesten, Kurzwahl, einwandfreie Benutzeroberfläche	Sprachsteuerung, anpassbare Toolbar, eingebautes Screenshot-Tool	Eingebauter Dateibrowser, relativ geringe Größe
Begrenzte Konfigurationsmöglichkeiten, Video-Support ist nur als bezahltes Add-on verfügbar	Kein Werbefilter, begrenzte Auswahl an Add-ons	Kein Lesezeichen-Import, kein Werbefilter	Vereinfachte Funktionalität (manche sehen das als Vorteil)



INFOS

[1] Zirco: *https://market.android.com/details?id=org.zirco*

[2] Dolphin HD: *https://market.android.com/details?id=mobi.mgeek.TunnyBrowser*

[3] Firefox Beta: *https://market.android.com/details?id=org.mozilla.firefox_beta*

Vier besondere Kamera-Apps für Android

Coole Knipser

Es muss nicht immer die Standard-App sein. Mit den hier vorgestellten Kamera-Apps schießen Sie je nach Smartphone bessere oder zumindest lustigere Bilder als mit der Haus-Anwendung von Android.

Tim Schürmann

Mit Android 4.0 soll ja alles besser werden, unter anderem auch die Kamera-App, die bislang nicht zu den Stärken von Android gehörte (abgesehen von ein paar herstellerspezifischen Anpassungen). Dieser Artikel stellt Ihnen Roidizer, Retro Camera, HDR Camera und Camera 360 vor, die Ihnen bis zum ICS-Update das Foto-Schießen versüßen sollen.

Roidizer



Wer in den 70er- und 80er-Jahren groß geworden ist, erinnert sich sicherlich noch an die alten Polaroid-Kameras. Diese klobigen Kistchen musste man nur auf das Motiv richten, den Auslöser drücken, und schon kam vorne das fertige Foto heraus. Zumindest fast. Es dauerte einen Moment, bis der Entwickler seine Wirkung entfaltete und der Grauschleier langsam dem eigentlichen Bild wich. Durch die Schnellentwicklung und den breiten weißen Rand waren Polaroid-Bilder sofort als solche auszumachen. Und genau diese Kultoptik möchte Roidizer [1] wiederbeleben.

Stilecht meldet sich die App mit einer von braunem Leder umgebenen Vorschau. Die Bedienelemente sind auf das Wesentliche re-

Abb. 1: Roidizer erstellt klassische Polaroid-Fotos, die man auch stilecht mit einem Filzschreiber beschriften darf.



Abb. 2: Fast wie anno dazumal: Roidizer kennt verschiedene Bildeffekte, die man in Form von virtuellen Filmen auswählt.



Abb. 3: Die von Retro Camera angebotenen Kameratypen haben real existierende Vorbilder. Die Auswahl fällt damit sehr leicht.

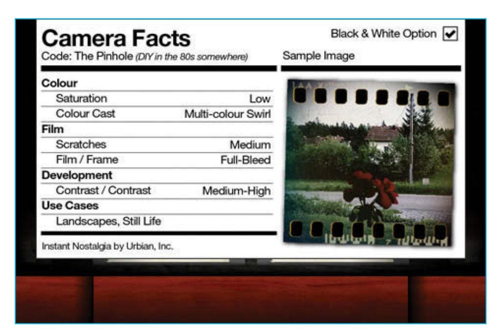


Abb. 5: In den *Camera Facts* verrät Retro Camera, mit welchen Bildeffekten sie das passende Aussehen erzielt.

duziert: Über den Knopf mit dem Blitz schaltet man eben jenen ein oder aus, ein Tipp auf das Vorschaubild stellt das Motiv scharf, und der große goldene Schalter schießt schließlich ein Foto.

Ein Tipp auf das fertige Bild öffnet ein Eingabefeld, über das man den unteren, breiteren Rand des virtuellen Fotopapiers beschriften darf. Wem die Schriftart nicht gefällt, der kann sich über das *Aa*-Symbol am linken Seitenrand eine andere aussuchen. Zur Wahl stehen hier allerdings nur magere sechs Stück, die entweder an eine Schreibmaschine oder eine Handschrift erinnern.

Erscheint das Ergebnis zu stark verfremdet, kann man über das Paketsymbol links unten einen anderen Film in die virtuelle Kamera einlegen. Man gelangt dabei zunächst zu einem Regal mit insgesamt neun Schachteln. Jeder der in ihnen enthaltenen Filme erzeugt später einen anderen Farbeffekt. Eine kleine Vorschau auf das Ergebnis holt man hervor, indem man den goldenen Schalter am unteren Rand umlegt. Per Wischgeste wechselt man das Sortiment durch. Hat man sich für einen Film entschieden, tippt man einfach sein Paket an.

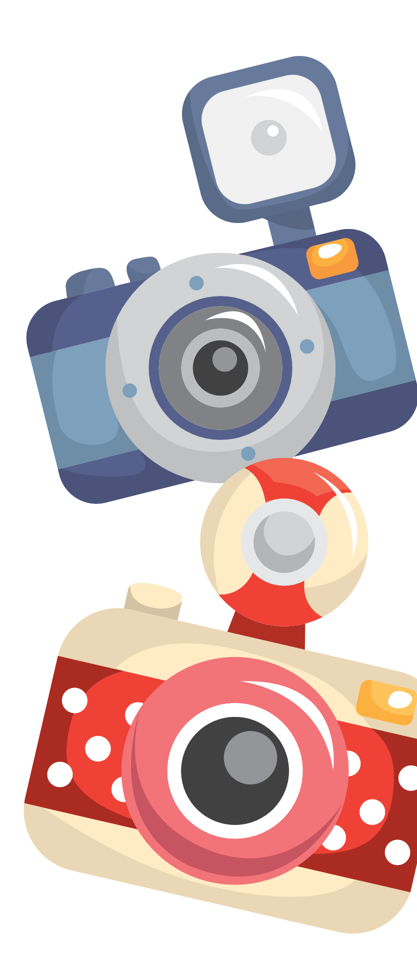
Ist das Motiv unansehnlich, kehrt der gebogene Pfeil links oben wieder zum Sucher zurück. Andernfalls schickt man das Bild über die Pfeile rechts oben an Freunde beziehungsweise veröffentlicht es in Facebook, Picasa, Google+ und Co. Alternativ wandert es mit einem Tipp auf das Diskettensymbol in die Bildergalerie. Den weißen Rand um die Fotos wird man übrigens nicht los, bei der echten Polaroid-Kamera konnte man immerhin noch zur Schere greifen. Glücklicherweise gibt es noch den Konkurrenten Retro Camera und Bildbearbeitungsprogramme.

Retro Camera



Retro Camera [2] imitiert gleich fünf verschiedene Kameramodelle. Sie alle orientieren sich an realen Vorbildern, tragen aber fiktive Namen. So spielt etwa die *Xolaroid 2000* unübersehbar auf die Polaroid-Kameras an. Weitere Paten waren die Lomo, Diana, Hipstamatic und eine asiatische Spielzeugkamera. Eines dieser Modelle wählt man über den Knopf mit dem Kamerasymbol rechts unten. Per Wischgesten blättert man im Angebot hin und her, *about this camera* liefert detailliertere Informationen nebst einem kleinen Vorschaubild zum Modell.

Hat man sich für eine Kamera per *use this camera* entschieden, kehrt man wieder zum Sucher zurück. Sein Aussehen hängt vom gewählten Kameramodell ab. So sitzt er bei der Spielzeugkamera in einem quietschblauen Plastikgehäuse, das mit asiatischen Schrift-



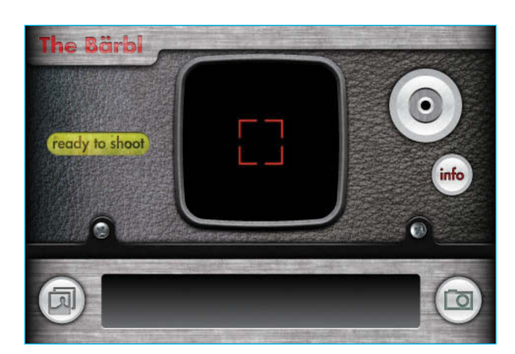


Abb. 4: Dank des stilechten Gehäuses sieht man in Retro Camera immer auf einen Blick, welches Modell gerade zum Einsatz kommt – hier etwa *The Bärbel*.

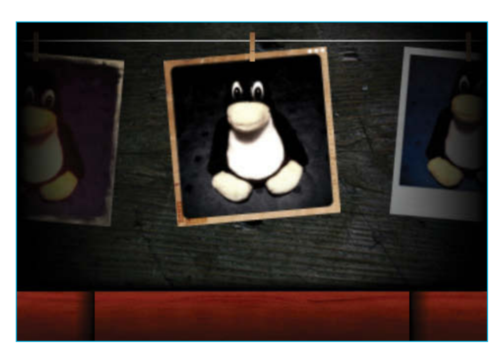


Abb. 6: Die fertigen, mitunter künstlich gealterten Fotos baumeln in Retro Camera an einer Wäscheleine, die man mit Wischgesten entlangfährt.



Abb. 7: Etwas flau: Diese Aufnahme entstand mit der normalen Kamera-App von Android.

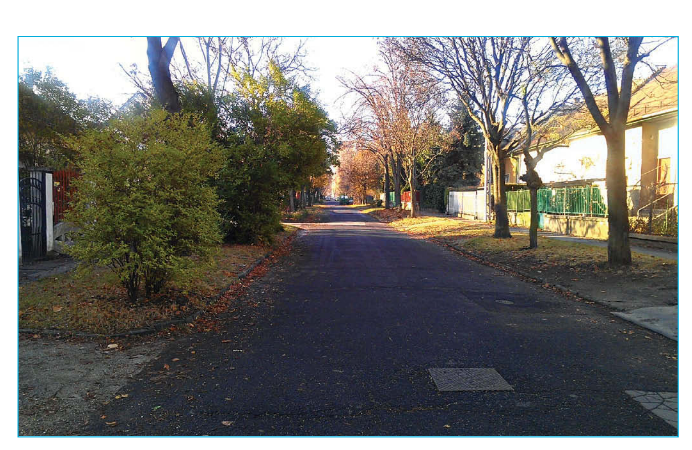


Abb. 8: Diese Aufnahme entstand mit der App HDR Camera. Sie zeigt mehr Farben und Kontraste.

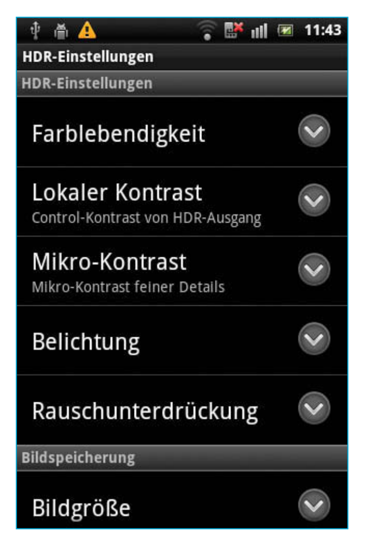


Abb. 9: In den Einstellungen kann man begrenzt auf das Ergebnis Einfluss nehmen.

Abb. 10: Nach jeder Aufnahme blendet HDR Camera ein Werbebanner ein und weist auf die kostenpflichtige Plus-Fassung hin.

zeichen übersät ist. Die Anordnung der Knöpfe bleibt bei allen Kameramodellen im Wesentlichen gleich, man muss sich folglich nicht immer umgewöhnen.

Kann das Modell sowohl Bunt- als auch Schwarz-Weiß-Fotos schießen, schaltet man mit dem Regler zur linken Seite zwischen diesen beiden Optionen um. Ein Tipp auf den fetten *Shutter*-Knopf rechts oben schießt schließlich ein Foto. Hält man ihn etwas länger gedrückt, aktiviert man einen Selbstauslöser. Aus der erscheinenden Liste muss man nur noch die gewünschte Zeitverzögerung auswählen und sich dann möglichst schnell selbst ins Bild setzen.

Das geschossene Foto wandert umgehend in die Bildergalerie, zu der man über den Knopf ganz links unten gelangt. Sieht man hier die Tür der Dunkelkammer, verpasst die App dem Bild gerade noch den letzten Schliff. Wie lange das dauert, hängt vom gewählten Kameramodell und der Rechenleistung des eigenen Androiden ab. Die fertigen Bilder hängt Retro Camera stilecht an einer Wäscheleine auf – so mussten früher auch die Bilder in der Hobbydunkelkammer trocknen. Nach einem Tipp auf eines der Fotos darf man es via *share print* auf einer virtuellen Postkarte per E-Mail versenden, auf Facebook veröffentlichen oder an Twitter weiterleiten. Bei Nichtgefallen löscht *delete print* den Schnappschuss.

Retro Camera gibt es übrigens auch in einer kommerziellen Fassung namens Retro Camera Plus. Gegen einen Unkostenbeitrag von 2,49 Euro blendet sie anstelle des Werbebanners eine Wasserwaage respektive Informationen zum geschossenen Bild ein.

HDR Camera



Die in Android-Geräten verbauten Kameras können Helligkeitsunterschiede nur in einem begrenzten Bereich erfassen. Die Auswirkungen hat vermutlich jeder schon einmal gesehen, wenn Teile eines Motivs in der Dunkelheit versanken oder grell überstrahlten. Um dennoch die in der Natur vorkommenden, größeren Helligkeitsunterschiede aufnehmen zu können, greift man zu einem kleinen Trick: Zunächst fotografiert man ein Motiv mehrmals mit unterschiedlicher Belichtung. Aus der dabei entstehenden Bilderserie errechnet dann eine Spezialsoftware ein neues Foto mit einem besonders großen Dynamikumfang. Je nach Belichtung und Motiv lassen sich so sehr eindrucksvolle Fotos erzielen.

Schnellschuss

Solche sogenannten High-Dynamic-Range-Bilder (kurz HDR-Bilder) erstellt HDR Camera [3] mit nur drei Fingertipps. Nach ihrem Start muss man das Smartphone nur noch auf das Motiv richten und den Auslöser drücken beziehungsweise auf das Bild tippen. HDR Camera schießt dann schnell drei Fotos hintereinander und verrechnet sie zu einem HDR-Bild. Wackler gleicht die App automatisch aus – allerdings nur bis zu einem gewissen Grad. Wer über keine ruhige Hand verfügt, sollte sich mit den Ellenbogen aufstützen oder ein Stativ benutzen.

Einfluss auf das Ergebnis kann man nur vor der Aufnahme über das Zahnradsymbol nehmen, welches wiederum zu den Grundeinstellungen führt. Wirken die Farben zu flau oder übersättigt, sollte man eine der anderen Einstellungen unter *Farblebendigkeit* wählen. In sehr dunklen Räumen kann hinter *Belichtung* ein Umschalten auf *Hell* eine Verbesserung bringen. Verrauschte Bilder versucht schließlich noch die *Rauschunterdrückung* in den Griff zu bekommen. Wunder bewirken alle diese Hilfsmittel jedoch nicht: Im finsteren Keller bleibt das Ergebnis weiterhin schattig.

Wo das fertige Bild landet, wählt man hinter *Speichern unter…*. Möchte man die drei von HDR Camera geschossenen Fotos behalten, hakt man noch *Original Bilder speichern* ab. Normalerweise schießt die App alle Bilder in der höchst möglichen Auflösung. Soll es eine geringere respektive ein anderes Seitenformat sein, tippt man auf *Bildgröße* und wählt aus der Liste die passende aus.

Problemlöser

Erstellt HDR Camera die drei Ausgangsfotos mit nahezu gleicher Helligkeit, sollte man die Aufnahmegeschwindigkeit hinter *Aufnahmemodus* herabsetzen: erst probeweise auf den langsamen Modus 1, und wenn das noch nicht ausreicht, weiter auf den zweiten. Bei unscharfen Bildern hilft unter Umständen ein Haken bei *Fokussieren Sie vor jede*. HDR Camera stellt die Kamera dann vor jeder einzelnen der drei Aufnahmen erneut scharf.

Im Android Market gibt es auch noch das 4 Dollar teure HDR Camera+. Gegenüber dem kostenlosen Bruder besitzt diese App keine nervenden Werbebanner und bietet Geo-Tagging. Wer die zusätzlichen Funktionen nicht braucht, kann das kostenlose HDR Camera auch gegen eine Gebühr von 2 Dollar von der Werbefessel befreien.

Keine Wunder

Im Gegensatz zu vielen anderen Apps wie etwa Camera360 erstellt HDR Camera echte HDR-Bilder. Dieser Komfort hat allerdings auch seinen Preis: So kann man beispielsweise nicht auf ein Motiv zoomen, sondern muss immer selbst herangehen. Die Qualität der Ergebnisse hängt zudem stark von der verbauten Kamera und ihren Fähigkeiten ab. Wunder sollte man daher nicht erwarten, mit HDR-Bildern aus entsprechenden Kameras kann HDR Camera nicht konkurrieren. Darüber hinaus erzeugt die App umgehend eine JPEG-Datei und schmeißt somit zwangsweise einige der Helligkeitsinformationen wieder über Bord. Dennoch holt sie aus so manchem Motiv mehr heraus als ein normaler Schnappschuss über die mitgelieferte Kamera-App.

Camera360



Die mitgelieferte Foto-App ist Ihnen zu spartanisch? Sie würden gerne Ihre Bilder mit witzigen Effekten aufpeppen? Dann könnte Camera360 Free [4] genau die richtige App für Sie sein. Dass die App mehr leistet, als nur schnöde Fotos zu schießen, merkt man schon direkt nach ihrem Start. Sobald man sein Smartphone quer gelegt hat, muss man sich für einen von sechs Betriebsmodi entscheiden. Jeder nimmt zwar ein Bild auf, wirft aber anschließend ein anderes Ergebnis aus.

Bunter Hund

Im *Effect*-Modus verfremdet Camera360 Free das aufgenommene Bild. Unter anderem darf man verschiedene Schwarz-/Weiß-Filter anwenden oder seinem Foto eine LOMO-, Retro- oder Regenbogen-Optik verpassen. Integriert sind sogar zwei HDR-Effekte. Normalerweise schießt dabei die Kamera dasselbe Motiv mit unterschiedlichen Blenden und berechnet dann ein neues Foto mit einem extrem hohen Dynamikumfang. Camera360 Free imitiert dieses Verfahren jedoch nur, entsprechend durchwachsen waren unsere Ergebnisse.

Für Partys und ähnliche Gelegenheiten hält der *Funny*-Modus noch wildere Filter bereit. Sie lassen das Foto unter anderem wie gezeichnet aussehen, machen daraus ein vierfarbiges Andy-Warhol-Gemälde oder zeigen, wie das Motiv aus den Augen eines Fisches aussehen würde. Im *Tilt-shift*-Modus wirkt die Welt nach dem Knipsen schließlich noch wie eine Modelllandschaft.

Rahmenwerkstatt

Der *Scenery*-Modus fügt das Foto in einen Rahmen beziehungsweise Vorlage (Template) ein. So verwandelt sich das Kinderlachen am Strand schnell in eine witzige Grußkarte für die Daheimgebliebenen. Weitere Vorlagen rüstet man über Template-Pakete nach, die ebenfalls kostenlos im Android Market zu haben sind.

Neben solchen eher spaßigen Effekten bietet Camera360 Free aber auch ernsthaftere Nachbearbeitungsfunktionen. So blendet der *Colour-shift*-Modus verschiedene Werkzeuge ein, über die man schnell eine einfache Farbkorrektur vornehmen kann. Dummerweise bietet Camera360 Free hier keine Vorschau – was die Einstellungen anrichten, sieht man

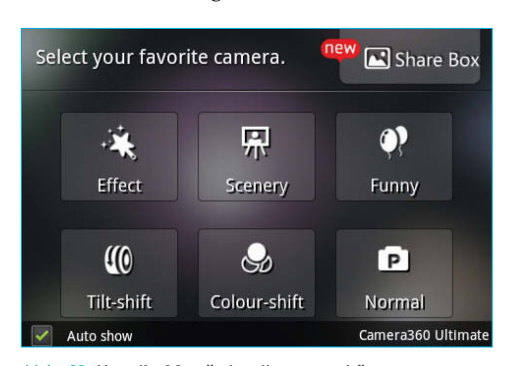


Abb. 11: Um die Menüs bedienen zu können, muss man das Smartphone erstmal quer legen.

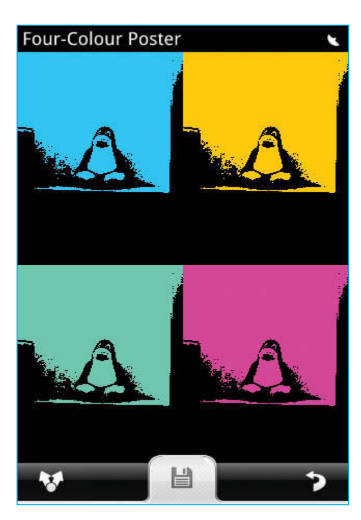
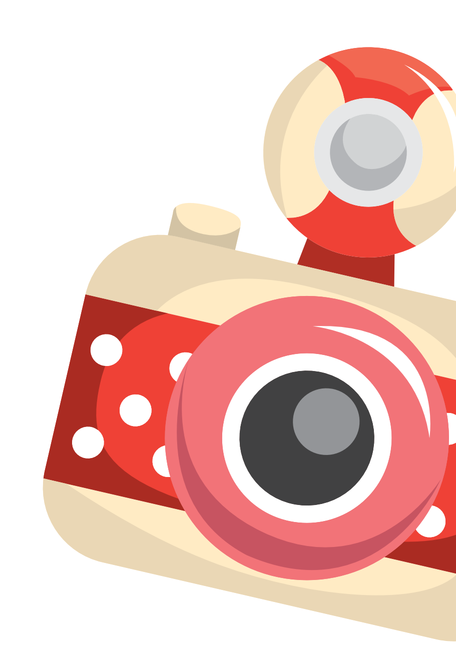


Abb. 12: Der PopArt-Effekt ist nur einer von vielen.



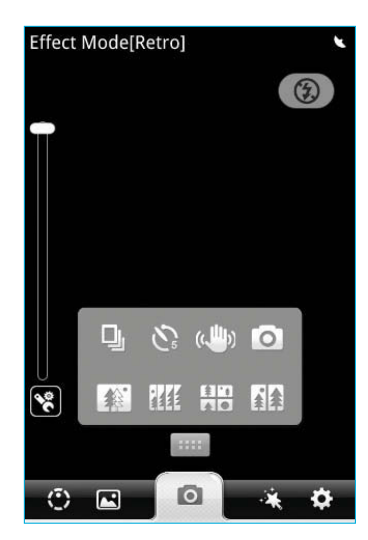


Abb. 13: Die Bedienung der eigentlichen Kamerafunktionen verlangt dank der kleinen Schaltflächen den kleinen Finger.

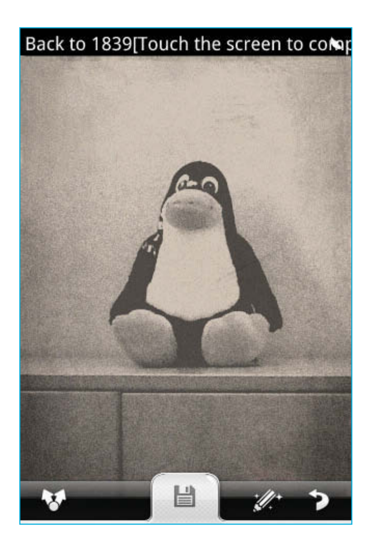


Abb. 14: Auch wenn es anno 1839 vermutlich noch keine Plüsch-Pinguine gab, sieht die Aufnahme fast wie ein Original von damals aus.



Abb. 15: Mit dem Spiegelbild-Effekt erzielen Sie mehr oder weniger lustige Bilder. Das Resultat hängt wie immer vom Motiv ab.

erst, nachdem man auf den Auslöser gedrückt hat. Abschließend existiert auch noch ein *Normal*-Modus, der ein paar Standard-Effekte anbietet. So darf man das Bild in ein Negativ verwandeln oder es in Sepia-Farben tauchen. Wer nur die erweiterten Aufnahmefunktionen von Camera360 Free nutzen möchte, muss übrigens hier im *Normal*-Modus zum *Normal*-Effekt greifen.

Ausgelöst

Sobald man sich für einen Modus entschieden hat, zeigt Camera360 Free das Kamerabild an. Am unteren Rand zoomt man mit dem Schieberegler an das Motiv heran. Das nebenstehende Werkzeugsymbol erlaubt den Zugriff auf ein paar weitere Bildeinstellungen, wie den Kontrast oder die Helligkeit. Welche Regler hier im Einzelnen zur Verfügung stehen, hängt vom jeweiligen Smartphone-Modell ab.

Hat man das Motiv ins Visier genommen, schießt ein Fingertipp auf das weiß unterlegte Kamerasymbol das Foto. Hinter der gepunkteten Schaltfläche daneben verbergen sich ein paar Aufnahmehilfen. Bei zittrigen Händen hilft die Entwacklungsautomatik (die Hand), Selbstporträts fallen mit der Zeitverzögerung leichter (die Uhr), während der Burstmodus (die vielen Bilder) schnell viele Fotos hintereinander schießt – nicht nur bei Sportereignissen äußerst nützlich.

Ist das Foto im Kasten, zeigt ein Fingertipp darauf das unverfälschte Original. Möchte man das mit Effekten versehene Ergebnis übernehmen, darf man es entweder im Smartphone-Speicher ablegen (das Diskettensymbol) oder direkt auf Facebook, Google+, oder Picasa hochladen. Alternativ verschickt es Camera360 Free auch via Google Mail oder SMS. Damit dies alles möglich ist, verlangt die App bei der Installation recht umfangreiche Zugriffsrechte, der Entwickler bittet hierfür sogar in der Android-Market-Beschreibung um Verständnis.

Schnappschuss-Kamera

Fotografen dürften mit der App wohl nicht glücklich werden, Schnappschussjäger jedoch ihre helle Freude daran haben. So kennt Camera360 Free beispielsweise nur einen automatischen Weißabgleich, im Gegenzug laden viele bunte und interessante Effekte zum Experimentieren ein. Die eigene Straße wie auf einer Modelleisenbahn aussehen zu lassen? Ein Warhol-Gemälde der Frau? All dies stellt kein Problem für Camera360 Free dar.

Auf kleinen Bildschirmen fällt allerdings die Bedienung der eigentlichen Kamerafunktionen arg fummelig aus. Zudem reagierten auf unserem Testgerät viele der Schaltflächen erst nach mehreren Antippversuchen, hin und wieder beendete sich die App sogar plötzlich. Zu Camera360 Free gab es bislang auch eine kostenpflichtige Ultimate-Version mit zusätzlichen Effekten und Filtern, die jedoch bei Redaktionsschluss aus dem Android Market verschwunden war.

Fazit

Wer den alten Retro-Charme liebt oder einfach Fotos in einer ungewöhnlichen Optik schießen möchte, sollte sich Roidizer und Retro Camera unbedingt näher anschauen. Die mit ihnen geschossenen Fotos wirken verblüffend echt, so als wären sie tatsächlich über Jahre gealtert beziehungsweise mit einer analogen Kamera geschossen worden. Das liefert nicht nur künstlerisch interessantes Material, sondern dürfte sicherlich auch viele Erinnerungen wecken.

Camera 360 und die HDR Camera eignen sich für alle, die ihre Fotos gerne bereits auf dem Smartphone bearbeiten und verbessern. Die Resultate reichen je nach Motiv und Ihren Fähigkeiten von lustig bis genial. ●●●







INFOS

[1] Retro Camera: *https://market.android.com/details?id=org.urbian.android.tools.vintagecam*

[2] Roidizer: *https://market.android.com/details?id=org.scholt.mobile.polaroidapp*

[3] HDR Camera: *https://market.android.com/details?id=com.almalence.hdr*

[4] Camera 360: *https://market.android.com/details?id=vStudio.Android.Camera360*

Die besten Apps für Android-Tablets

HD-Apps



Oleksiy Mark, 123RF

Immer mehr Entwickler bieten speziell auf die Bedürfnisse von Tablet-Nutzern angepasste Apps im Market an. Wir haben uns zehn Stück herausgepickt, die wir für besonders gut halten.

Marcel Hilzinger

Es gibt kaum etwas Frustrierenderes für Tablet-Nutzer als Apps, die nur einen Bruchteil des Displays benutzen oder mit den vorhandenen Pixeln verschwenderisch umgehen. Zum guten Glück sind seit Android 3.1 immerhin die Zeiten vorbei, als Apps nicht auf den vollen Bildschirm vergrößert werden konnten. Aber eine zu kleine Grafik sieht nun mal nicht sehr toll aus, wenn man ein Tablet mit 1280x800 Pixeln sein Eigen nennt.

Auch wenn seitens Apple immer wieder betont wird, wie viel mehr Apps es für das iPad als für Android-Tablets gebe: Die Lage hat sich in den letzten Monaten deutlich verbessert, und eigentlich gibt es für die meisten Aufgaben inzwischen eine Tablet-fähige Version, von den zahlreichen Spielen ganz zu schweigen. Dieser Artikel stellt Ihnen eine Auswahl der Android-User-Redaktion vor, ohne dabei separat auf Spiele einzugehen.

Open Manager for Tablets

Auf einem Tablet gehört ein guter Dateimanager zu den Must-Have-Apps. Open Manager erfüllt diese Funktion gleich in vielerlei Hinsicht perfekt. Die App ist komplett Open Source und zeigt zudem auch keine Werbung an. Die Tablet-Version gleicht vom Layout her einem typischen Desktop-Dateimanager mit einer Folder-Ansicht zur linken Seite und dem Inhalt des ausgewählten Ordners im rechten Fenster. Versteckte bzw. Systemdateien lassen sich über die Einstellungen freischalten, sonst greift der Dateimanager nur auf „brauchbare“ Dateien zu.

Eine der Besonderheiten von Open Manager besteht in der Mehrfach-Auswahl, die Sie über das Symbol mit den drei grünen Haken aktivieren. Der Dateimanager zeigt dann oben eine neue Statuszeile mit *Multi-select Options* an, die ausgewählten Dateien erscheinen am unteren Bildschirmrand. Eine weitere Besonderheit stellt die Copy&Paste-Funktion dar. Während wir uns eher eine Lösung über *halten und auswählen* gewünscht hätten, müssen Sie hier den Umweg über das Kontextmenü oben rechts gehen. Einfügen ist zudem nur bei Verzeichnissen möglich. Möchten Sie also eine Datei von den Downloads zu Musik verschieben, gehen Sie zunächst in das Downloads-Verzeichnis, halten hier den Finger auf der gewünschten Datei gedrückt und wählen dann aus dem Kontextmenü den Eintrag *Cut* aus. Hat alles geklappt, zeigt der Open Manager oben links

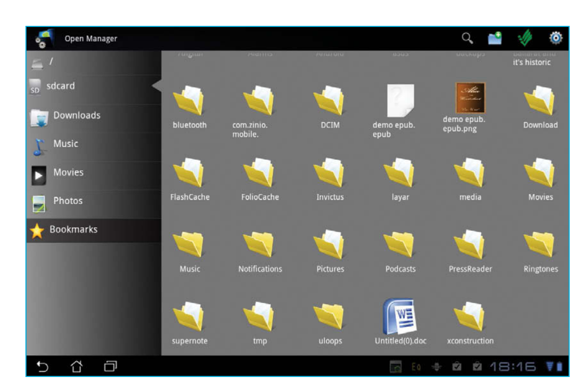


Abb. 1: Der Open Manager for Tablets sieht nicht nur schön aus, sondern lässt sich auch sehr gut bedienen.

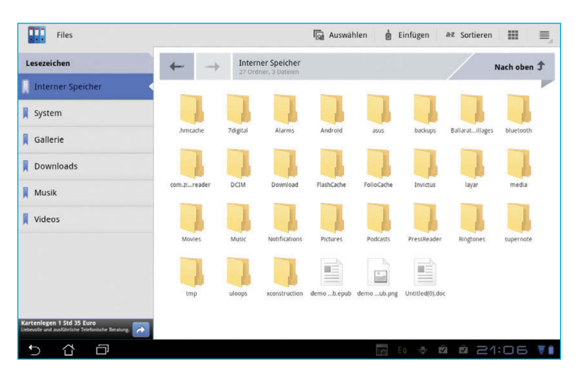


Abb. 2: Files by Zenfield steht Open Manager in nichts nach und spricht zudem auch Deutsch.

den Eintrag *Holding Dateiname* an.

Zum Einfügen wechseln Sie nun nicht in das *Music*-Verzeichnis, sondern zum Eintrag *sdcard* und halten den Finger auf dem Verzeichnis *Music* gedrückt. Es erscheint wieder die Menübar am oberen Rand, und Sie finden im Kontextmenü den Eintrag *Paste into folder*. Open Manager gibt es (bislang) nur in Englisch. Da das Programm aber freie Software ist, steht einer Übersetzung nichts im Weg.

Files von Zenfield



Möchten Sie lieber einen Dateimanager auf Deutsch, dann lohnt sich ein Blick auf Files by Zenfield [2]. Die App ist werbefinanziert, eine Version ohne Anzeigen gibt es für 2,50 Euro im Android Market. Die Reklame stört bei der Bedienung nicht wirklich, da sie recht dezent unten links in der Ecke platziert ist. Wie Open Manager setzt auch Files by Zenfield auf eine klassische Finder-Ansicht mit den zentralen Verzeichnissen zur Linken und den einzelnen Ordnern und Dateien rechts. Im Unterschied zu Open Manager können Sie sich hier aber besser im Dateisystem hin- und herbewegen, was vorallem Power-Usern zugute kommt. In klassischer Unix-/Linux-Manier bietet Files by Zenfield ein Home-Verzeichnis an. In diesem Ordner landen Sie, wenn Sie oben links auf das Files-Symbol klicken.

Wählen Sie eine Datei an, dann erscheint ein umfangreiches Kontextmenü, in dem sich auch ein Eintrag *Auswahl* befindet. Ein Fingertipp darauf aktiviert den Auswahlmodus. So sind auch Mehrfach-Selektionen möglich. Das Beste an Files ist jedoch der integrierte ZIP-Support. Damit lassen sich nicht nur ZIP-Archive auspacken, wie bei den meisten Dateimanagern, sondern auch welche erstellen. Markieren Sie dazu eine Datei oder ein Verzeichnis, und wählen Sie anschließend aus dem Kontextmenü oben rechts den Eintrag *Komprimieren* aus. Eine sehr hilfreiche Funktion finden Sie in den Einstellungen. Hier legen Sie unter *Benutzerinterface* fest, wie die Zurück-Taste von Honeycomb reagieren soll. In den Tests ist es uns mehrfach passiert, dass wir sie zur Navigation in den Verzeichnissen einsetzen wollten, in der Grundeinstellung verlassen Sie damit jedoch den Dateimanager. Setzen Sie hier ein Häkchen vor *Zurück-Taste für Ordnernavigation verwenden*, dann passiert Ihnen das nicht. Im direkten Vergleich zu Open Manager muss sich Files nur in einem Punkt geschlagen geben: Die App zeigt keine Vorschauen von Bildern an. Generell ist die Anwendung grafisch recht schlicht gehalten, das tut der Benutzerfreundlichkeit aber keinen Abbruch.

Abb. 3: Der Newsreader Feedly gehört zu den besten überhaupt und macht auf einem Tablet doppelt Spaß.

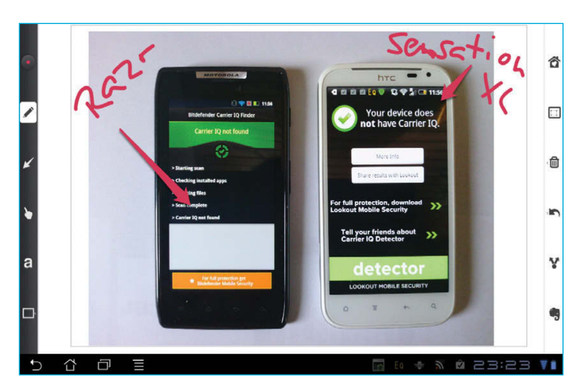


Abb. 4: Zum Zeichnen und Beschriften von Fotos eignet sich Skitch ganz gut.

Feedly – die News-Zentrale



Google Reader fürs Tablet ist zwar seit dem Face-Lifting Mitte Oktober jetzt auch auf Tablets benutzbar, zu den besten Tablet-Apps zählt er aber weiterhin nicht. Zum Glück gibt es ein paar gute Alternativen, allen voran Feedly [3]. Die App arbeitet praktisch nahtlos mit dem Google Reader zusammen und steht auch als Erweiterung für diverse Desktop-Browser zur Verfügung. So können Sie während der Arbeit zum Beispiel einen RSS-Feed zu Feedly hinzufügen und ihn dann am Abend bequem mit dem Tablet auf der Couch lesen. Feedly ist gratis und zeigt auch keine Werbung an.

Feedly sieht nicht nur besser aus als die meisten Newsreader, sondern lässt sich auch sehr bequem via Wischgesten bedienen. Ausgewählte Artikel erscheinen in einem Browser-Fenster. Falls eine News eingebettete Videos enthält, können Sie diese gleich in Feedly betrachten. Auch das Weiterleiten von besonders interessanten Nachrichten via Facebook, Twitter oder E-Mails ist in Feedly nur einen Button entfernt. Der einzige Schwachpunkt: Die App ist ein reines Online-Tool. News herunterladen und anschließend offline lesen funktioniert nicht. Suchen Sie einen guten Offline-Reader, dann werfen Sie einen Blick auf Reader HD [4].

Springpad

Es gibt so viele Sachen, die man sich merken sollte, doch keine App eignet sich wirklich, um sämtliche Dinge unter einen Hut zu bringen – zumindest fast keine. Springpad [5] hat gute Chan-

cen, diese Lücke zu füllen. Die App gibt es aktuell nur auf Englisch, und Sie müssen sich einen Account anlegen bzw. mit Ihrem Google- oder Facebook-Account einloggen. Damit sind aber dann die größten Hürden bereits überwunden.

Springpad ordnet Aufgaben unter „Stuff“ ein. Ganz oben links finden Sie „All Ihr Zeugs“, das sich unterteilen lässt in Notizen und Ankreuzlisten. Was auf den ersten Blick recht langweilig aussieht, entpuppt sich nach kurzer Nutzung als sehr tolles Allerweltswerkzeug. Denn wählen Sie den Menüpunkt zum Erstellen einer neuen Notiz aus, dann finden Sie hier unter anderem den Eintrag „Add by Type“. Hier können Sie nun zwischen diversen Typen von Büchern über Orte bis zu Rezepten oder Einkaufslisten so ziemlich alles auswählen, was man sich gerne merken möchte. Genügt Ihnen diese Unterteilung nicht, dann wählen Sie den Eintrag „Look it up“. Hier können Sie nun praktisch jeden Treffer einer Google-Suche als Notiz speichern, und schon wird die App etwas bunter. Last but not least unterstützt Springpad auch Tags, um die Einträge auf eine alternative Art zu sortieren.

Sagt Ihnen Springpad von der Logik her nicht zu oder möchten Sie doch lieber eine App in deutscher Sprache, dann empfiehlt sich Evernote [6].

Skitch



Warum schreiben, wenn man auch malen kann. Stehen Sie mehr auf hübsche Grafiken anstelle langer Sätze, dann ist Skitch [7] die App, auf die Sie gewartet haben. Mit der App – die von den gleichen Entwicklern wie Evernote stammt – lassen sich nicht nur Freihand-Notizen und Zeichnungen erstellen, sondern auch Fotos verzieren oder gleich neue aufnehmen. Die App arbeitet eng mit dem Notizblock Evernote zusammen, sodass Sie zur Nutzung auf eine Internet-Anbindung angewiesen sind. Das Besondere an Skitch ist die sehr schöne Linienkorrektur. Haben Sie also eine ganz schreckliche Handschrift, dann sieht diese in Skitch dennoch schön aus, da die App die Linienführung entsprechend anpasst.

Photoshop Touch



Stellen Sie etwas höherer Anforderungen an eine Zeichen-App, dann empfehlen wir Ihnen Photoshop Touch [8] von Adobe. Die App kostet rund 10 Euro (zu den angezeigten 7,99 Euro kommt noch die Mehrwertsteuer hinzu), ist ihren Preis aber mehr als wert. Mit der mobilen Photoshop-App lassen sich auch Bilder zeichnen, die App eignet sich aber in erster Linie zur Foto-Bearbeitung. Hier verfügt sie über ein umfangreiches Repertoire an Filtern und Werkzeugen, die exakt auf die Nutzung mit einem Tablet zugeschnitten sind. Den Einstieg erleichtert Adobe durch zahlreiche Tutorials, die Schritt für Schritt durch die Nutzung der App führen. Leider gibt es aktuell keine Erweiterungen zu Photoshop Touch und Photoshop-Dateien lassen sich nur via Umweg und der aktuellsten Photoshop-Version öffnen. Dennoch gehört die App auf jedes Tablet.



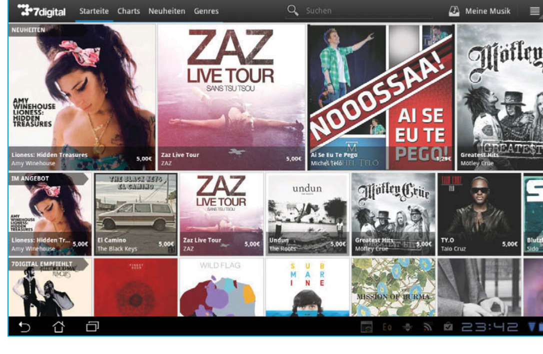


Abb. 5: Wie im Plattenladen. So muss eine gute Musikshop-App aussehen.

7Digital



Multimedia müsste eigentlich ein Schwerpunkt von Android-Apps für Honeycomb-Tablets darstellen. Doch weit gefehlt: Kaum ein Audio- oder Video-Player nutzt den ihm zur Verfügung stehenden Platz optimal aus. Eine der wenigen auf Tablets optimierten Apps hat 7Digital [9] in den Market eingestellt. Die App integriert sich optimal in den Musik-Shop, ohne dabei einfach ein Remake der Webseite darzustellen. Sämtliche Tracks lassen sich anspielen, und wer sich einmal bei 7digital angemeldet hat, wird nie mehr über die 7digital-Webseite Musik kaufen.

OS Monitor



Den Abschluss unserer Liste macht ein Systemtool: OS Monitor for Tablets [10]. Mit der App haben Sie sämtliche systemnahen Prozesse auf Ihrem Android-Tablet im Griff, egal, ob Single- oder Dual-Core-Tablet.

Viele mehr...

Es gibt viele Tablet-optimierte Apps im Market, und wir könnten ein ganzes Heft damit füllen, zum Beispiel mit den Browsern Dolphin HD und Firefox, AutoCAD WS, und natürlich mit den Office-Suiten wie Polaris oder Documents-ToGo. Machen Sie sich auf die Suche nach Ihrer besten Tablet-App! ●●●

INFOS

[1] Open Manager: http://bit.ly/kjlN6j

[2] Files by Zenfield: http://bit.ly/nJXka3

[3] Feedly: http://bit.ly/eROtFx

[4] Reader HD Free: http://bit.ly/jDzy4F

[5] Springpad: http://bit.ly/hDs2MV

[6] Evernote: http://bit.ly/igNFnF

[7] Skitch: http://bit.ly/ozqYMp

[8] Photoshop Touch: http://bit.ly/vjpwpT

[9] 7digital: http://bit.ly/fsjtxe

[10] OS Monitor: http://bit.ly/tWqr1Q

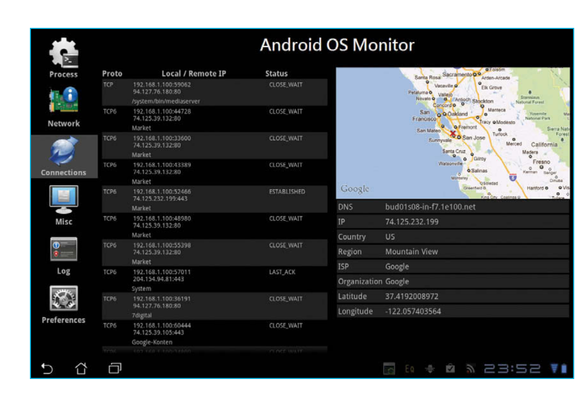


Abb. 6: Bei Android ganz normal: Eine App greift per Internet auf einen Server in Mountain View zu.

Nützliche Android-Werkzeuge

Arbeiten mit Android

pixelery, 123RF

Auch wenn Android oft als Spielzeug herhalten muss – machmal will man damit auch nützliche Dinge tun. Mit den richtigen Apps machen Sie Ihr Android Smartphone zur Schaltzentrale Ihres persönlichen und beruflichen Alltags. *Patrick Neef*

Kurz eine Notiz anlegen, eine Datei hochladen, einen Termin anlegen oder einfach mal ein paar Punkte für das nächste Meeting festhalten. All das sind Aufgaben, die sich mit einem Smartphone je nach App sehr einfach und schnell erledigen lassen. In unserem Artikel stellen wir Ihnen die wichtigsten Tools vor.

Dropbox

Dropbox ist so einfach wie genial: Die App erstellt (falls noch nicht per PC-Client geschehen) einen Dropbox-Ordner. Ab sofort wird alles, was Sie in diesen Ordner packen, mit der Cloud synchronisiert. Mit Dropbox halten Sie diesen einen Ordner auf jedem Gerät, auf dem Sie sich mit Ihren Zugangsdaten anmelden, aktuell. Warum sollten Sie das tun? Ganz einfach: Mit Dropbox haben Sie so wichtige Unterlagen oder interessante Dokumente, ja sogar Mediendateien, immer dabei. Sie müssen sich ab sofort nicht mehr um lästiges Hin- und Herkopieren kümmern, und Ihr USB-Stick wird in Rente geschickt.

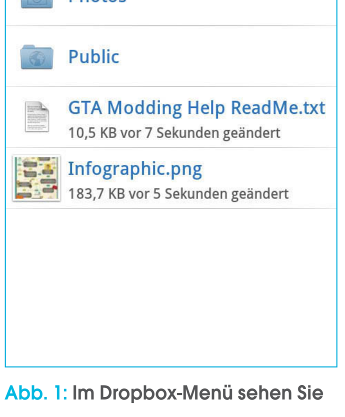


Abb. 1: Im Dropbox-Menü sehen Sie erstellte Ordner und abgelegte Dateien.

Das Ganze funktioniert mit Android deswegen so gut, weil Android mit vielen Dateiformaten zurechtkommt und so die meisten Dokumente anzeigt oder Mediendateien abspielt. Und falls Ihr Smartphone das nicht von Haus aus kann, gibt es eine Menge kostenloser Apps im Android Market, mit denen sich die Dateien öffnen lassen.

Wenn Sie sich für Dropbox entscheiden, sollten Sie folgendermaßen vorgehen: Erstellen Sie auf www.dropbox.com ein kostenloses Dropbox-Konto. Laden Sie den Client herunter und installieren das Programm. Dabei wird ein Dropbox-Ordner erstellt. In diesen packen Sie nun alles, von dem Sie glauben, es einmal unterwegs verwenden zu müssen oder wollen: die Steuererklärung, Arbeitsdokumente, Fotos, Podcasts, PDF-Dateien, was immer Sie wollen. Sie können und sollten auch Ordner erstellen, um zumindest für ein bisschen Ordnung zu sorgen.

Laden Sie sich dann Dropbox aus dem Android Market herunter [1] und loggen Sie sich mit Ihren Benutzerdaten ein. Stellen Sie sicher, dass eine aktive WLAN-Verbindung besteht, denn Dropbox will nun das Smartphone mit dem Dropbox-Ordner synchronisieren, und je nach der Menge der Dateien kann das eine Weile dauern.

Wenn Sie eine Datei in die Dropbox hochladen wollen, tippen Sie auf die Menü-Taste, dann auf Hochladen und wählen aus, um welche Datei es sich handelt. Bei den Mediendateien wechselt die App automatisch in

die entsprechende Anwendung (Galerie oder Mediaplayer). Doch was, wenn Sie individuelle Dateien hochladen wollen?

Dann müssen Sie zunächst einen Dateimanager installieren. Dropbox empfiehlt den IO File Manager, den Sie kostenlos im Android Market erhalten. Er zeigt nichts anderes als eine Ordnerstruktur an, in der Sie dann die gewünschte Datei auswählen.

Leider ist Dropbox nicht ganz perfekt. Dateien lassen sich leider beim Upload nicht verschieben, das muss dann auf dem Desktop PC vorgenommen werden. Außerdem ist Dropbox nur bis 2 Gigabyte kostenlos. Wer mehr Speicherplatz benötigt, kommt um ein kostenpflichtiges Upgrade des Accounts nicht herum. Übrigens: Sie brauchen keine Angst vor Datenklau haben. Stellen Sie sie einfach unter *Einstellungen | Codesperre* einen vierstelligen Sicherheitscode ein, dann sind Ihre Daten auch im Falle eines Diebstahls geschützt.

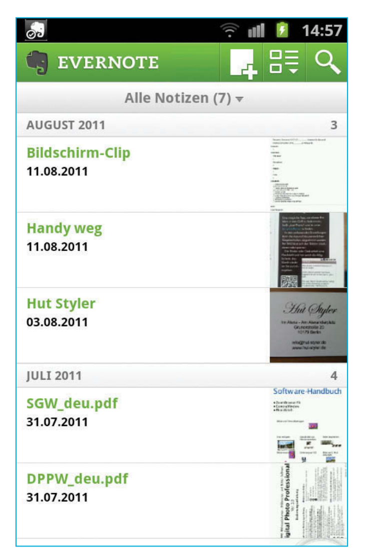


Abb. 2: Evernote ist Ihr digitales Gedächtnis. Nutzen Sie es auf dem Handy und am PC.

Evernote

Mit Evernote [2] speichern Sie Notizen und Schnappschüsse und halten diese ganz wie bei Dropbox synchron mit anderen Installationen der App. Evernote ist deswegen so beliebt, weil es über umfangreiche Funktionen zur Organisation der Notizen verfügt. Vor allem die „Tags" bringen Struktur in Ihre Notizen – damit ist das Setzen von Schlagwörtern gemeint. Das wird bei der Suche nach Notizen berücksichtigt: Eine wichtige Notiz mit dem Tag *Bauplan* wird sowohl über ein Suchwort gefunden, kann aber auch per Tag-Suche gefunden werden, wenn man kein Suchwort eingibt.

Ihre Notizen flattern aber nicht einfach so in der App herum, sondern sind in Notizbüchern organisiert. Beim Erstellen einer neuen Notiz ordnen Sie diese einem bereits bestehenden Notizbuch zu. Wollen Sie die Notiz einem neuen Notizbuch zuordnen, müssen Sie das Notizbuch zuerst erstellen. Das machen Sie, indem Sie im Hauptmenü auf *Notizbücher* tippen, dann die Menü-Taste antippen und dann *Neues Notizbuch* auswählen. Vergeben Sie nun noch einen aussagekräftigen Namen, und fertig ist das neue Notizbuch. Des Weiteren können Sie Notizen mit Aufgabenlisten, Dateianhängen oder sogar Sprachaufnahmen erstellen.

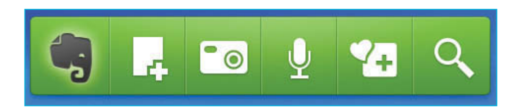


Abb. 3: Das Widget ist hervorragend, alle Funktionen sind sofort erreichbar.

Ein besonderer Vorteil, den Evernote allen Android Benutzern bietet, ist das tolle Widget, mit dem man mit nur einem Tippen zur Kamera gelangt und so ganz schnell Schnappschüsse aufnimmt. Das ist sehr praktisch, wenn man zum Beispiel einen Aushang am Schwarzen Brett, eine Visitenkarte, ein Nummernschild oder eine Seriennummer eines Produktes aufnehmen möchte. Diese Funktion kommt immer dann zum Einsatz, wenn das Aufnehmen eines Fotos schneller geht als das Eintippen in die Tastatur. Als Evernote-Nutzer will man dieses Feature nach einer Weile nicht mehr missen.

Evernote ist kostenlos, doch die kostenpflichtige Variante hat noch ein tolles Schmankerl, das sich mit den Schnappschüssen perfekt ergänzt: In der Premium-Version kann Evernote Texte in Bildern erkennen. Das bedeutet konkret: Die geschossenen Fotos von Nummernschildern, Telefonnummern, Schildern oder Ähnlichem werden von Evernote automatisch erkannt und gespeichert. Sie werden also auch Wörter per Suche finden, die sich auf Schnappschüssen befinden. Bequemer geht es nicht.

CalenGoo

CalenGoo [3] ist eine Kalender-App. Mancher Leser wird sich bestimmt fragen: „Wozu eine Kalender-App, das Android Smartphone besitzt doch einen Kalender?" Stimmt, und er ist auch ziemlich gut. CalenGoo aber bietet einen solchen Mehrwert, dass er für viele Android-Benutzer die beste Kalender-App im Android Market ist.

Wenn Sie den Google Kalender benutzen, müssen Sie diesen nach der Installation von CalenGoo erst in den Optionen aktivieren, da CalenGoo standardmäßig den Android-Kalender verwendet. Gehen Sie dazu per Menü-Taste zu *Einstellungen | Konten* und geben bei *Konto anlegen* Ihre Google-Login-Daten



Abb. 4: Bei CalenGoo sehen Sie selbst in der Monatsübersicht alle Termine.

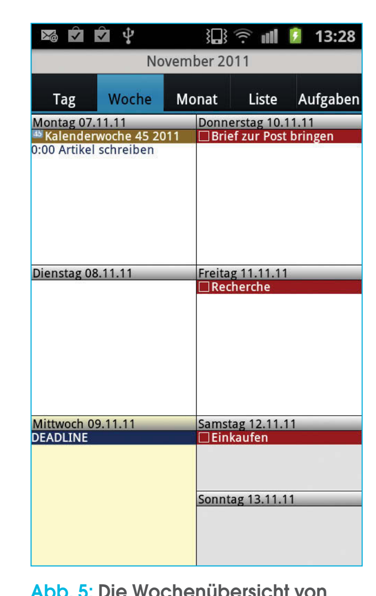


Abb. 5: Die Wochenübersicht von CalenGoo lässt keine Wünsche mehr offen.



Abb. 6: Do it Tomorrow kennt nur zwei Listen: Heute...



Abb. 7: ...und morgen mit dem schönen Kaffeeflecken.

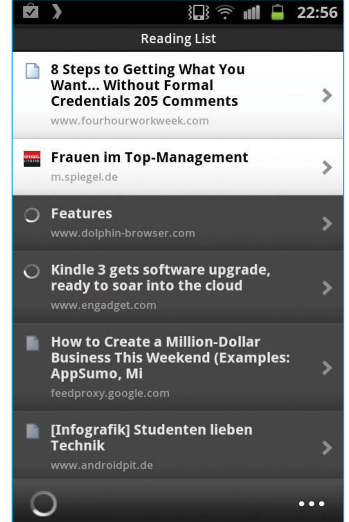


Abb. 8: Read it Later lädt die gespeicherten Texte herunter.

ein. Entfernen Sie dann den Haken beim Android Kalender, um Duplikate zu vermeiden. Unter *Einstellungen | Sichtbarkeit/Laden* sehen Sie die Kalender auf einem Blick und blenden gezielt einzelne ein oder aus.

Der große Vorteil von CalenGoo liegt in seinen umfangreichen Einstellungsmöglichkeiten. Die Darstellung funktioniert im normalen Modus und im Landscape-Modus gleichermaßen hervorragend. Die Wochen- und Monatsansicht, im Gegensatz zum Android Kalender, zeigt die Namen aller Termine an, ohne dass man auf einzelne Tage klicken muss, auch wenn manche Ereignisnamen zu lang für die korrekte Darstellung sind.

Ein guter Kaufgrund für CalenGoo ist die Synchronisation mit Google Aufgaben. Da die Tasks nicht von Haus aus in Android integriert sind, ergänzt CalenGoo den Android Kalender um das letzte fehlende Feature, das sich viele Android User seit langer Zeit wünschen. Die in CalenGoo erstellten Aufgaben synchronisieren reibungslos.

Do it Tomorrow

Wem der Android Kalender genügt, wer aber eine To-do-Anwendung vermisst, dem können wir Do it Tomorrow [4] ans Herz legen. Die App hat einen begrenzten Horizont, der nur bis zum nächsten Tag reicht. Aber genau das ist das Konzept der App: Man setzt sich Ziele für den Tag, und welche davon man nicht schafft, verschiebt man mit nur einem Tippen auf den nächsten Tag. Alle Aufgaben, die man nicht erledigt hat, verschiebt Do it Tomorrow automatisch auf den nächsten Tag.

Was anfangs wie eine Einschränkung wirkt, hilft auf lange Sicht, die Ziele überschaubar und realistisch zu gestalten. Die App ist ideal für die täglichen Aufgaben auf der Arbeit oder für Tagesziele, die man sich setzt, und eher ungeeignet für lang geplante Projekte. Erwähnenswert ist noch, dass die App kostenlos ist, aber drei Widgets in unterschiedlichen Größen per In-App-Kauf erworben werden können.

Read it Later

Read it Later [5] ist eine App, die es ermöglicht, gespeicherte Artikel, Blogs oder andere Web-Inhalte offline verfügbar zu machen. Das funktioniert so, dass sie den entsprechenden Text oder die entsprechende Webseite per Bookmarklet (Lesezeichen im Browser) beim Aktivieren in Ihren Read it Later Account schickt. Mit der Read it Later App rufen Sie die gespeicherten Texte ab und machen sie offline verfügbar.

Besonders produktiv ist das deswegen, weil Sie so zu lesende Texte sammeln und mit der App jederzeit verfügbar machen. Das macht es viel einfacher, alle Texte in bestimmten Intervallen konzentriert zu lesen, anstatt die Texte ohne diese Funktion über den Tag verstreut zu lesen.

Leider ist es nicht möglich, das Speichern der Texte aus dem Android Browser heraus zu bewerkstelligen. Wenn Sie das jedoch oft vermissen, dann empfehlen wir Ihnen den alternativen Browser Dolphin HD. Er ist kostenlos und ermöglicht es, per Plugin Webseiten zu Read it Later zu senden. Auf dem Desktop-PC hingegen gibt es für alle großen Browser Add-ons oder Bookmarklets. Read it Later gibt es in einer kostenlosen Free Version, die für die meisten Benutzer genügen sollte. Die Pro Version bietet Tags, eine Sortierfunktion, eine Ausrichtungssperre für den Bildschirm und die Möglichkeit, mit den Lautstärketasten zu scrollen.

Fazit

Die hier vorgestellten Anwendungen sind zwar keine Geheimtipps, doch in Kombination machen sie Ihr Android Smartphone zu einer Allzweckwaffe. Viel besser: Bei einer konsequenten Nutzung nehmen sie Ihnen eine Menge Arbeit ab, sodass Sie sich ganz auf die produktiven Seiten des Alltags konzentrieren können. ●●●



INFOS

[1] Dropbox: *https://market.android.com/details?id=com.dropbox.*

[2] Evernote: *https://market.android.com/details?id=com.evernote*

[3] CalenGoo: *https://market.android.com/details?id=com.calengoo.android*

[4] Do it Tomorrow: *https://market.android.com/details?id=com.adylitica.android.DoItTomorrow*

[5] Read it Later Free: *https://market.android.com/details?id=com.ideashower.readitlater.free*



18 Apps rund um den Wintersport

Winter-Apps

Die nächsten olympischen Winterspiele werden 2014 stattfinden. Eine lange Zeit, die es für Wintersportfans zu überbrücken gilt. Wir haben uns einige Apps angesehen, die sich allesamt mit der kalten Jahreszeit beschäftigen. *Arnold Zimprich*

Im Android Market tummeln sich massenhaft Apps, die alle etwas mit der Winterzeit und den Sportarten, die man im Winter betreiben kann, zu tun haben. Um den Eindrücken Herr zu werden, haben wir 18 davon ausgesucht und nach Kategorien unterteilt. Es finden sich aufregende Spiele, sinnvolle Informationsdatenbanken und Outdoor-Apps unter den von uns getesteten Anwendungen.

Erliegen Sie dem Pistenzauber

Allen Fans der weißen Pracht, ob nun Pistenskifahrer, Snowboarder oder Skitourengeher, liegen die Schneeverhältnisse noch vor dem Aufbruch in die Berge besonders am Herzen. Will man darüber umfassend informiert sein, ist *iSki Deutschland* [1] eine interessante App. Sie bietet Informationen über alle deutschen Skigebiete von A wie Altglashütten bis Z wie Zugspitze. Pistenfans erfahren die Anzahl der geöffneten Lifte, Pistenlängen und Schneequalität. Dazu kommen sämtliche verfügbaren Webcams, ein umfangreicher Wetterbericht und weitere Informationen wie Schneetelefon, Rodelmöglichkeiten, Bergrettungs-Button und Pistenplan. Wenn vorhanden, zeigt die App auch Skiverleihe und Sportgeschäfte an.

Wen es im Winter eher zu den Eidgenossen zieht, die ja bekanntermaßen über höher gelegene und damit schneesichere Skigebiete verfügen als die Deutschen, kann sich im Android Market die App *Swiss Snow* [2] herunterladen. Die App versorgt den Brettlfan mit dem aktuellen Schneebericht und vielen Livecams aus über 250 schweizer Skigebieten. Für Leute, die noch genauere Informationen haben wollen, gibt es Angaben zu geöffneten Anlagen, Pistenpläne, Wetter und weiteren Angeboten im Skigebiet.

Will man mehrere Fliegen mit einer Klappe schlagen, bietet sich der Download von *bergfex/Ski Lite* [3] an. Diese App bietet nicht nur Informationen aus einem Land, sondern gleich aus fünf Ländern. Dass es in Deutschland, Italien, Österreich, der Schweiz und Slowenien zusammenaddiert 943 Skigebiete gibt, ist schon eine beeindruckende Zahl. Hat man bereits einige Favoriten, so kann man diese der App mitteilen und hat sie so stets parat. Sie bietet darüber hinaus aktuelle Schnee-Informationen für alle bekannten Regionen. Die App gibt es auch in einer Ad-Free Pro-Version für 0,79 Euro.

Sport und Spaß auf dem Eis und der Piste

Bei *DEL Hockey News* [4] wird man als Eishockey-Fan mit allem, was der Kufenfan begehrt, versorgt. So fasst die Newsstrecke die

wichtigsten Ereignisse in der Eishockey-Welt zusammen. Unter *DEL Spiele* findet man alle anstehenden Begegnungen in der deutschen Top-Liga, und unter dem Reiter *DEL Tabelle* kann man die aktuelle Rangliste der Teams von den Hamburg Freezers bis zu den Nürnberg Ice Tigers betrachten.

Allen Biathlon-Freunden legen wir eine App ans Herz, die einen besseren Überblick über die Geschehnisse auf der Loipe und dem Schießstand gibt. *Biathlon Sport* [5] ist eine mobile Datenbank, die dem Smartphone-Benutzer gleich auf der Startseite einen Überblick über die wichtigsten Wettbewerbe in dieser Sportart gibt. Über die Einstellungen des Smartphones lässt sich eine Newsstrecke aufrufen, die bebildert und ausführlich über die neuesten Wettbewerbsergebnisse informiert.

Auf diese App hat die Wintersport-Welt schon lange gewartet. *King of the Slope* [6] ist nämlich nichts anderes als ein Skiabfahrts-Tracker, der jede Menge Spaß bereitet. Nachdem man die App aktiviert und das Smartphone in die Skihosen- oder Jackentasche gesteckt hat, zeichnet sie sämtliche Abfahrts-Höhenmeter auf und berechnet über GPS auch die aktuelle Geschwindigkeit. Daneben zeigt sie auch noch die gefahrene Strecke an. Auf einer Datenbank kann man die Strecken anderer Skifahrer betrachten und so an seiner Ideallinie feilen. Um die Konkurrenz noch etwas anzuheizen, lassen sich die eigenen Großtaten auf Facebook teilen. So kann man sich langsam an Bode Miller, Markus Wasmeier oder Hilde Gerg herantasten.

Für viele ist das Pistenskifahren ja fast schon zur Nebensache geworden. Nach dem sportlichen Teil des Tages im Skigebiet steuern sie schnell die nächste Après-Ski-Bar an, um den Tag standesgemäß ausklingen zu lassen. Denkt man an Ostalpen-Skizentren wie Ischgl oder Saalbach-Hinterglemm, so wird das Angebot an Ausgeh-Lokalitäten schnell unübersichtlich. Hier hilft *Apres-Ski* [7]. Einfach den Suchort in die Maske eingeben, und schon hat man eine Liste von Weggehmöglichkeiten vor sich. Diese teilen sich in Pubs, Bars, Discos, Nightclubs und Restaurants auf. Auf der Kartenansicht kann man erkennen, wie weit die gewünschte Destination noch entfernt ist. Auch neue Après-Ski-Locations kann man der App melden. Neben den geografischen Angaben gibt die App noch mehr oder weniger wertvolle Anmachtipps und ein Jagertee-Rezept. Auch Tipps für den verkaterten Skimorgen danach kann man sich auf der App



Abb. 1: In Deutschland gibt es mehr Skigebiete als man denkt: *iSki Deutschland* liefert den Beweis.

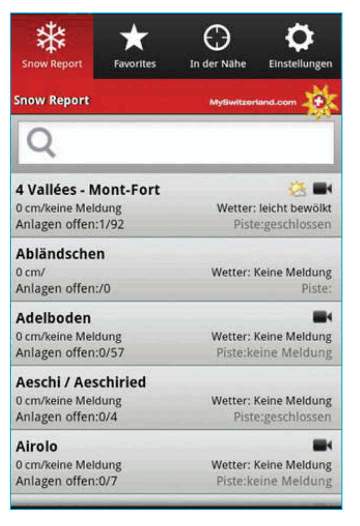


Abb. 2: Informieren Sie sich über die schweizer Skizentren und alles, was mit ihnen zusammenhängt.

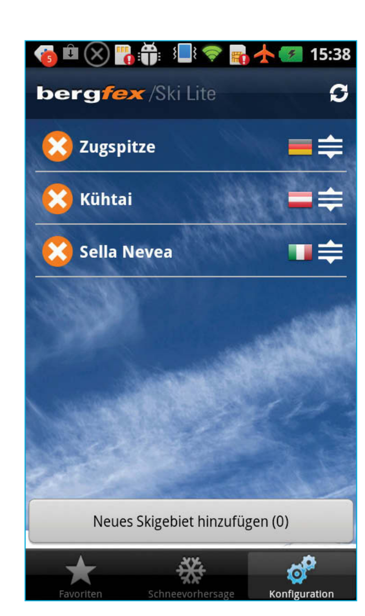


Abb. 3: Mit *bergfex/Ski Lite* legen Sie sich eine Skigebiet-Favoritenliste an.


DEL Tabelle

	sportal.de	SP	S	U	N	T	DIFF	PKT
1	Hamburg Freezers	20	14	0	6	64:49	15	42
2	Adler Mannheim	22	13	0	9	76:65	11	41
3	ERC Ingolstadt	22	13	0	9	67:56	11	40
4	GA Wolfsburg	23	13	0	10	78:59	19	37
5	DEG Metro Stars	23	12	0	11	74:72	2	37
6	Eisbären Berlin	20	13	0	7	66:54	12	34
7	Straubing Tigers	22	12	0	10	58:57	1	33
8	Kölner Haie	21	10	0	11	50:50	0	32
9	Iserlohn Roosters	22	11	0	11	66:72	-6	32
10	EHC München	22	10	0	12	49:52	-3	30
11	Krefeld Pinguine	22	9	0	13	53:64	-11	30
12	Augsburger Panther	22	9	0	13	52:56	-4	29
13	Hannover Scorpions	22	9	0	13	55:67	-12	24
14	Nürnberg Ice Tigers	21	4	0	17	38:73	-35	15

Abb. 4: *DEL Hockey News* berichtet kurz und kompakt über die deutsche Eishockey-Welt.

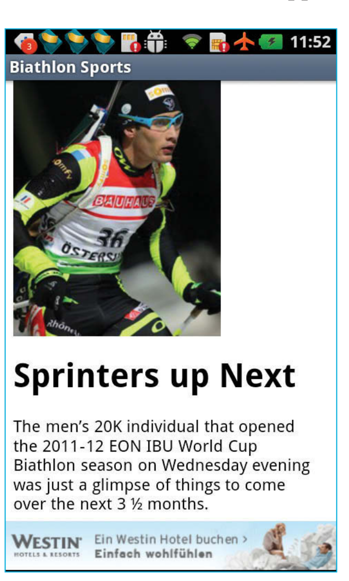


Abb. 5: *Biathlon Sport* informiert über die neuesten Ereignisse aus der Welt von Langlauf und Gewehr.

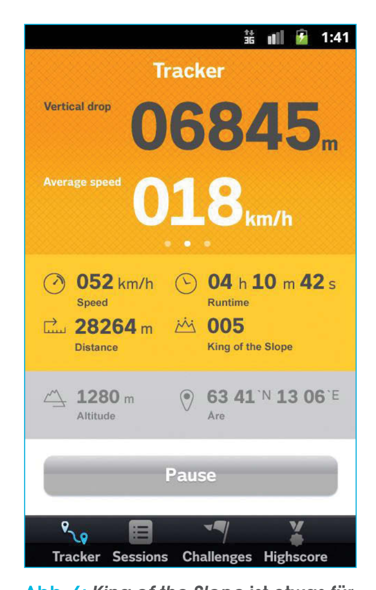


Abb. 6: *King of the Slope* ist etwas für Datensammler und angehende Herminatoren.

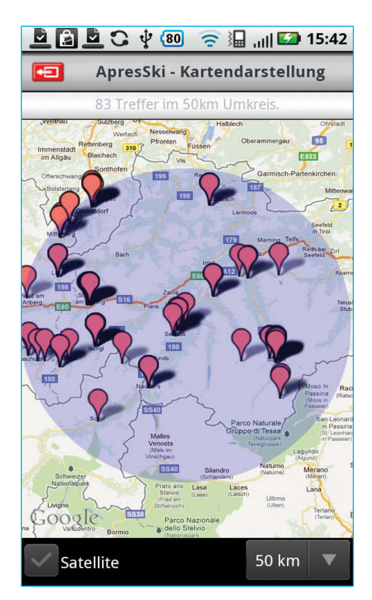


Abb. 7: Mit *Apres-Ski* finden Sie reichlich Ausgehmöglichkeiten.

Abb. 8: Ob mit Megafon, Kuhglocke oder Ratsche, bei *Power of Cheering* kann jeder Skifan seinen Favoriten anfeuern, bis ihm die Puste ausgeht.

holen. Gesamteindruck: Ein bisschen arbeiten müssen die Entwickler an der Amusement-Landkarte noch, um die Lücken zu schließen. Die App kostet im Market derzeit 0,75 Cent.

Die Android-Winterspiele

Wem das Anfeuern an der Strecke noch nicht genug war, der wird an *Power of Cheering* [8] seine helle Freude haben. Man wählt zuerst das Land aus, das man unterstützen will, sucht sich dann zwischen Ratsche, Megafon und Kuhglocke ein „Instrument“ aus, und schon geht es los. Je länger man das jeweilige Land durch Schütteln des Smartphones anfeuert, desto mehr „Anfeuer-Energie“ wird gesammelt und am Ende dem Land gutgeschrieben. Im Moment führt übrigens Schweden, legen Sie sich also ins Zeug! Man kann auch in einem Duell gegen einen Freund antreten. Der bessere Schüttler möge gewinnen! „Power of Cheering“ ist ein netter Partygag – auf Dauer führt das Spiel allerdings zu Handgelenksschmerzen.

Auch auf dem Spielemarkt tummelt sich so einiges, was mit Wintersport zu tun hat. Als Erstes haben wir uns *Crazy Snowboard* [9] genauer angesehen. Die Hänge, die es bei diesem Schneespiel hinunterzufahren gilt, sind geradezu endlos. Von der App werden auch „echte“ Snowboarder begeistert sein, denn sie ist abwechslungsreich, und man kann tief in die Trickkiste greifen. Wenn man nicht den Freeride-Mode wählt, muss man verschiedene Aufgaben lösen, die immer schwieriger werden. Auch die Szenerien lassen sich sehen und sind mit netten Lichteffekten garniert. In Wirklichkeit würden wir uns allerdings niemals trauen, Schneemänner einfach so umzufahren wie in einer der Missionen. Für ein kostenloses Spiel ist es aber auf jeden Fall den Gang in den Android Market wert!

Mountain Chase [10] ist etwas für 8-Bit-Enthusiasten und C64-Fans. Das Spiel überzeugt durch seine simple Ästhetik, und sollte nicht an PS2-Standards gemessen werden. Trotzdem entwickelt es seine ganz eigene Faszination. Es geht lediglich darum, als armer Skifahrer wild um sich schießenden Pistenrowdies auszuweichen. Im Zombie-Mode fährt man vor grünen Untoten davon, die sich im Gegensatz zu den „Lebenden“ jedoch nicht wehren. Die Handlung insgesamt erinnerte uns ein wenig an James Bonds Verfolgungsjagden auf Skiern.

Ski klassisch gratis [11] orientiert sich stark an Mountain Chase – hier werden die Zombies und Revolverhelden jedoch durch chaotisch fahrende Skifahrer, Schäferhunde, die einem in den Weg laufen, und Yetis ersetzt. Und auch hier gilt wieder: *Ski klassisch gratis* ist ein einfach gestricktes Spiel für 8-Bit-Nostalgiker.

„Es war einmal eine Insel in der Antarktis, auf der Pinguine und ein Seeelefant in Frieden zusammenlebten“. So fängt die Geschichte der *Penguin Snowcap Challenge* [12] an. Das friedliche Zusammenleben hat jedoch schnell ein Ende, denn man muss als kleiner Pinguin gegen recht flinke Roboterpinguine auf steilen Rennstrecken antreten. Je mehr Fische man sich dabei schnappt, desto schneller geht die Rutschpartie ab. Die kurvigen und engen Parcours führen durch Tunnel, Sprungschanzen und an fiesen Rammböcken vorbei, an denen man sich gewaltig den Kopf anstoßen kann. Die Steuerung ist etwas träge, und wenn man mehr als die drei Gratis-Level spielen will, muss man sich die Vollversion des Spiels für 69 Cent kaufen. Alles in allem ein niedliches Spiel, das Lust auf mehr macht.

Nordisch oder alpin?

Skispringen ist eine faszinierende Sportart. Was die Athleten dazu treibt, aus aberwitzigen Höhen in die Tiefe zu segeln, bleibt ihr Geheimnis. Mit *Holmenkollen Ski Jump 2011* [13] können Sie ganz bequem auf der Couch daheim in die Haut eines Skispringers schlüpfen. Wie man sofort am Schnurrbart erkennt, kann es sich nur um Jens Weißflog handeln, mit dem man da in die Tiefe segelt. Ein wenig Fingerfertigkeit gehört auf jeden Fall dazu, die optimale Fluglinie herauszufinden. Für einen Market-Preis von einem Euro



Abb. 9: Jagen Sie den Hang hinunter, und tricksen Sie wie ein Snowboard-Profi.

bietet das Spiel dann aber doch etwas wenig und ist eher etwas für Enthusiasten.

Viele Menschen haben gegenüber Curling harte Vorurteile. *Play! Curling* [14] straft jedoch alle Curling-Muffel Lügen, denn es ist nicht nur spannend, man muss auch seinen Kopf einsetzen. Zu Beginn denkt man noch, man habe gegen das eigene Smartphone keine Chance. Doch je mehr man sich mit dem Spiel befasst, desto schlauer wird man selbst und kann in den nächsten Partien erste Erfolge erzielen. In einer Regelsammlung werden alle Regeln gut erklärt, und es macht Spaß, ein wenig an den eigenen Fähigkeiten zu feilen. Play! Curling ist ein Spiel, das Zeit braucht, und ist etwas für geduldige Zeitgenossen. Hat man es eine Zeit lang gespielt, wird es aber durchaus spannend.

In *Cliff Climb* [15] finden Sie sich als Yeti wieder, der fröhlich Trampolin springt. Gegenüber befindet sich eine Eiswand, an deren Fuß ein Pinguin sitzt, der die Wand gerne hinauf möchte. Bei jedem Sprung muss der Yeti nun einen Eiszapfen, von denen er insgesamt zwölf dabei hat, in die Eiswand schleudern. Die Eiszapfen bleiben stecken, und je nachdem, wie geschickt man vorgeht, kann der Pinguin bis zu 14,4 Meter in die Höhe klettern. Wir haben maximal 8,5 Meter geschafft, mehr ist aber durchaus drin, denn der Pinguin schafft 1,2 Meter pro Sprung. Die Entwickler scheinen sich hier ein wenig an Ice Age orientiert zu haben.



Abb. 10: Lassen Sie sich ja nicht von den mit Kugeln schießenden Rabauken erwischen.

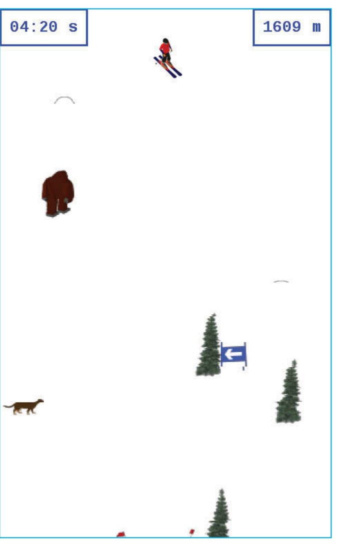


Abb. 11: Bei *Ski klassisch* gilt: Immer schön Slalom fahren und vor dem Yeti achtgeben.

Abb. 12: Wischen, was das Zeug hält: *Play! Curling* macht auch Sie zum Fan des rutschigen Vergnügens.

Draußen unterwegs

Auch die Skitouren-Fans sollen bei unserem Wintersport-App-Test nicht zu kurz kommen. Immer mehr Leute frönen dem Tiefschnee abseits der befahrenen Pisten. Da sind aktuelle Informationen zur Lawinengefahr neben der entsprechenden Sicherheitsausrüstung aus Lawinensuchgerät, Schaufel und Sonde ein absolutes Muss.

Die App *White Risk mobile* [16] bekommt allein wegen ihrer Herkunft vom Schweizer Institut für Schnee- und Lawinenforschung (SLF) in Davos schon einmal ein paar Vorschusslorbeeren. Öffnet man die App, erscheint die Meldung, dass die App nicht als Entscheidungswerkzeug im Gelände verwendet werden sollte. Das ist auch gut so, denn ein Smartphone kann niemals eine fundierte, Gefahreneinschätzung „von Menschenhand“ ersetzen. Ansonsten versorgt die App den Tourengeher, Freerider und alle anderen Freunde des Tiefschnees mit einer Menge an Informationen, von denen wir nur die wich-

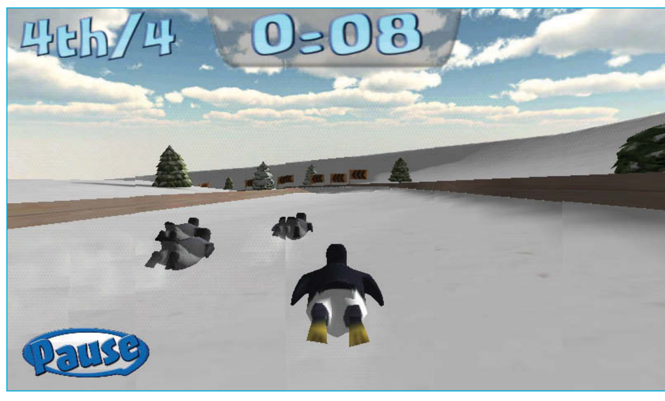


Abb. 13: Bei *Penguin Snowcap Challenge* dürfen Sie sich ja nicht von den gegnerischen Roboter-Pinguinen abhängen lassen.

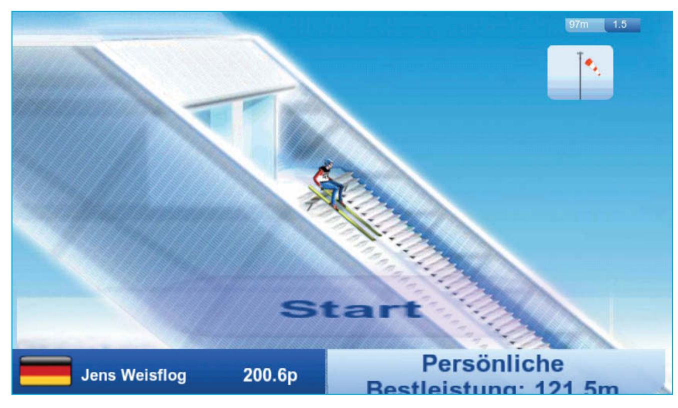


Abb. 14: Gleich geht es los, und man flitzt als Jens Weißflog die Holmenkollen-Schanze hinunter.



Abb. 15: *White Risk mobile* ist eine professionell gemachte Rundum-App für alle Freunde des Skifahrens abseits der Pisten.

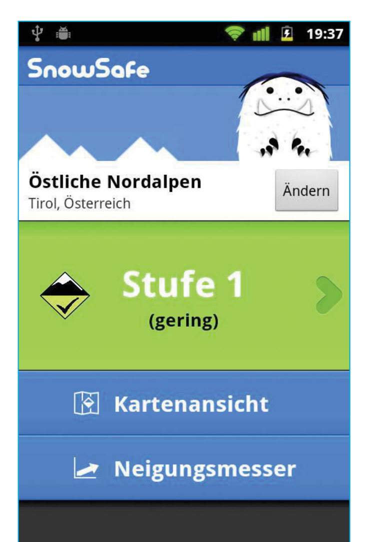


Abb. 16: Mit *Snow Safe* gehen Sie auf Nummer sicher. Die App informiert über die Lawinengefahr in Österreich.

Abb. 17: Falls Sie einmal verzweifelt auf Nahrungssuche sind: Auch das Aufstellen von Fallen wird im Überlebenshandbuch erklärt.

tigsten erwähnen. Die Lawinengefahr kann man sich auf nationaler und regionaler Ebene anzeigen lassen. Zudem kommen Informationen zur Neuschneesumme in verschiedenen Zeiträumen. Zudem kann man Feedback über vorgefundene Verhältnisse geben und sich eine umfangreiche Regelsammlung zum richtigen Verhalten im Schnee zu Gemüte führen. Das SLF hat hier ganze Arbeit geleistet – leider deckt die App aus nachvollziehbaren Gründen nur die Schweiz ab.

Snow Safe [17] ist die offizielle App der österreichischen Lawinenwarndienste. Außer Salzburg werden in der App sämtliche Bundesländer der Alpenrepublik abgedeckt. Auf der Startseite der App kann man über einen „Ändern“-Button sämtliche abgedeckte Bergregionen anklicken und bekommt sofort quer über dem Display die Lawinenwarnstufe angezeigt. Verwendet man die Kartenansicht, kann man in jeder Region ein Icon anklicken und wird mit dem neuesten Lawinenwarnbericht versorgt. Freundlicherweise warnt einen die App auch, wenn der Bericht veraltet ist. Als Zugabe gibt es noch einen Neigungsmesser, den man selbst im Gelände zur Bestimmung der Lawinengefahr verwenden kann. Auch hier gilt wieder: Diese App ersetzt keinesfalls professionelle Methoden wie das Schneeprofil.

Der Winter in der Großstadt – und erst recht auf dem Land – kann sehr hart sein. Gut, dass es im App Market das Überlebenshandbuch der US Marines [18] gibt. Ob Sie nun mit dem Auto liegen bleiben und sich eine Schneehöhle graben, bei eisigen Minustemperaturen kein Wasser mehr zur Verfügung haben oder im Supermarkt kein Fleisch mehr erhältlich ist und Sie selbst jagen müssen – für alle Eventualitäten gibt es einen Ausweg.

Fazit

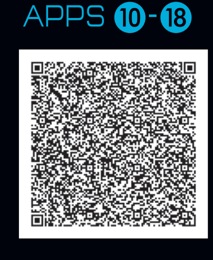
Die richtige App-Mischung macht den Unterschied. Wir empfehlen Ihnen, sich eine gute Mischung aus allen Kategorien zuzulegen. Wenn man sich den Androiden mit Wintersport-Apps überladen hat, wird es schnell unübersichtlich. Deshalb gibt es von uns auch ein paar Redaktionstipps: Bergfex/Ski lite als Informationsportal, King of the Slope als Unterhaltungs-App, Crazy Snowboard als Spiel für zwischendurch und für alle Tourengeher White Risk Mobile. Jetzt kann der Winterurlaub kommen. ●●●

LINKS ZU ALLEN WINTERSPORT-APPS

APPS 1-9



APPS 10-18



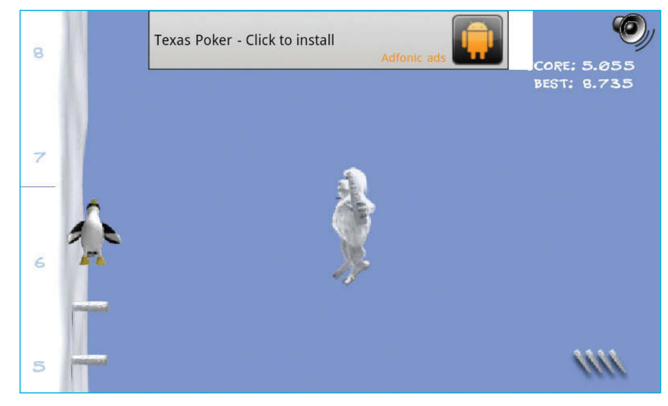


Abb. 18: So gut wie bei Cliff Climb haben ein Yeti und ein Pinguin noch nie zusammengearbeitet.

Im Test: Photoshop Touch von Adobe

Klasse, Adobe!



Photoshop ist in der Grafikindustrie das Bildbearbeitungstool schlechthin. Jetzt hat Adobe erstmals eine Version für Tablets veröffentlicht. Wir haben die App installiert und näher angeschaut. *Marcel Hilzinger*

Wer sich ein wenig mit Photoshop auskennt, der weiß, dass die Anwendung über einen riesigen Funktionsumfang verfügt. Wer damit jedoch täglich arbeitet, konzentriert sich meistens nur auf ein paar wichtige Funktionen, zum Beispiel das Freistellen von Objekten oder auf die Bildkorrektur. Hier setzt die Android-Version von Photoshop an, die im Unterschied zur bereits erhältlichen Essential-App wirklich als Bildbearbeitungslösung bezeichnet werden kann.

Guter Einstieg

Photoshop Touch gehört zu den besten Tablet-Apps, die der Android-Market je gesehen hat. Lassen Sie sich beim Einkauf durch die zusätzliche Mehrwertsteuer von rund 2 Euro nicht abschrecken – die App ist die 10 Euro locker wert, und hoffentlich behält Adobe den Einführungspreis bei.

Schon beim ersten Start fällt das gut gemachte Layout auf: Egal, welchen Punkt Sie auswählen oder wo Sie hinklicken, begleiten Sie kleine hellblaue Tipps bei der Arbeit.

Einen *Datei öffnen oder speichern*-Dialog suchen Sie bei Photoshop Touch vergeblich. Die Arbeit organisiert die App in Projekten, den einzelnen Projekten lassen sich beliebig viele Fotos hinzufügen. Doch beginnen wir bei den Basics: Die Arbeitsoberfläche ist in drei Teile aufgesplittet, die sich einzeln ein- und ausblenden lassen. Auf der rechten Seite finden Sie den Ebenendialog. Hier fügen Sie neue Ebenen ein, wählen die gewünschte Ebene aus und löschen nicht mehr benötigte. Die Anordnung der Ebenen erfolgt per Drag&Drop, die Anzahl der Layer ist nicht beschränkt (zumindest ließen sich in den Tests problemlos 20 Ebenen anlegen). Ab der achten Ebene bietet das Ebenenfenster nicht mehr genug Platz, Sie müssen dann nach oben und unten scrollen, um an die gewünschte Ebene zu gelangen. Benennen lassen sich die einzelnen Layer nicht, das Vorschaubild muss Ihnen also genügen.

Zur Linken finden Sie die Werzeuge, unterteilt in sieben Kategorien vom Auswahlwerkzeug über das Lasso und die Farbauswahl bis hin zum Pinsel, Klonwerkzeug und dem Radierer. Auch für ein Verwisch-Tool hat Adobe gesorgt. Oben befindet sich quasi die Menüleiste mit dem Zugriff auf die Effekte, das Text-Tool, den Bildauswahl-Dialog und dem Bewegen-Werkzeug. Sämtliche Elemente lassen sich per Touchscreen sehr gut bedienen. Anpassen lässt sich diese Anordnung nicht, möchten Sie also das Menü lieber unten und den Ebenen-Dialog lieber links, dann müssen Sie sich an Adobe wenden.

Wie erwähnt lassen sich die drei Bedienfelder einzeln verbergen oder anzeigen, sodass mehr Platz für das Bild bleibt, das eigentliche Objekt. Es lässt sich per Pinch-to-Zoom-Geste vergrößern und verkleinern, zum Verschieben müssen Sie zwei Finger auf das Bild legen, was am Anfang etwas gewöhnungsbedürftig ist.

Mit Liebe zum Detail

Dass die Adobe-Designer beim Machen ihren Spaß hatten, merkt man an einigen Stellen. So wurde das Werkzeug für das perspektivische Verzerren zum Beispiel über den Bewegungssensor des Tablets realisiert. So wie Sie Ihr Tablet kippen und drehen, sieht dann der ausgewählte Bildausschnitt aus.

KEIN PHOTOSHOP!

Das neue Photoshop Touch ist eine sehr gut gemachte Bildbearbeitung, kommt aber hinsichtlich des Funktionsumfangs nicht an Photoshop heran und liegt höchstens auf dem Niveau von Photoshop Elements. Sie sollten die 10-Euro-App also keinesfalls als Photoshop-Ersatz beurteilen, sondern eher als praktische Ergänzung. Sind Sie sich dessen bewusst, dann wird Ihnen die App viel Freude bereiten.

TIPP

Sollten Sie im Eifer des Gefechts die Tipps überlesen haben und möchten jetzt noch einmal in aller Ruhe starten, dann finden Sie in den Einstellungen unter *Preferences* einen Button, um die Tipps noch einmal einzuschalten.

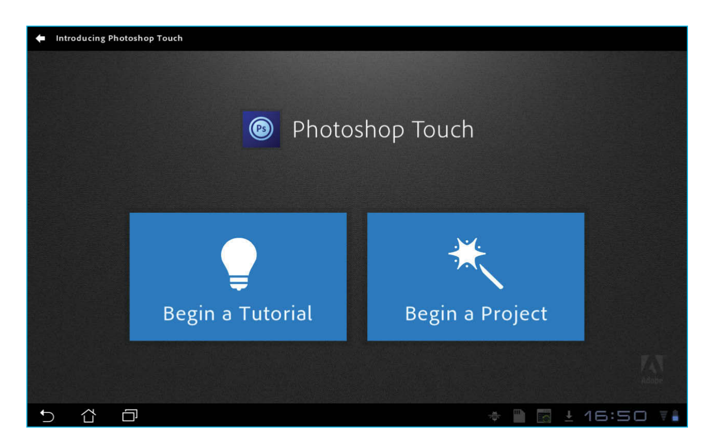


Abb. 1: Rund ein Dutzend Tutorials erleichtern den Einstieg in Photoshop Touch enorm, Sie können aber auch gleich loslegen.

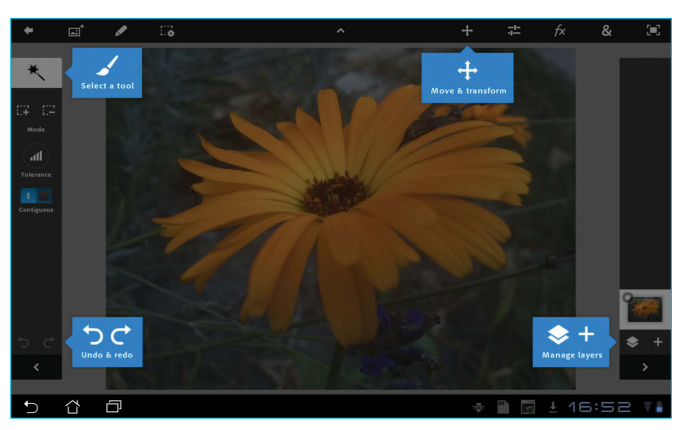


Abb. 2: Die hellblauen Tooltipps sind nützliche Helfer für die ersten Schritte und lassen sich nachträglich wieder einschalten.

Ähnlich wie bei bestimmten Ego-Shootern hantieren Sie stets mit dem Finger auf dem Display und verdecken sich dabei unter Umständen die Sicht auf das Motiv. Gerade beim Lasso-Tool fanden wir das doch sehr störend. Hier wäre es praktisch, wenn man den Kursor und den Finger trennen könnte, und genau diese Funktion beherrscht Photoshop Touch über das Stift-Menü und den Eintrag *Show Pointer*. Dieser dient nicht nur dazu, den aktuellen Ort des Cursors anzuzeigen, wenn man mal die Übersicht verliert, sondern erlaubt auch das versetzte Malen. Dazu muss man mit einem Finger unten links das Pointer-Symbol gedrückt halten, während man mit dem anderen Finger zeichnet, ausschneidet oder malt. Auf diese Art lässt sich recht exakt arbeiten.

Sehr gut gefiel uns beim Dialog zum Hinzufügen neuer Bilder die integrierte Google-Suche. Benötigen Sie zum Beispiel für eine Collage noch ein zusätzliches Motiv, dann müssen Sie dazu nicht zunächst in den Browser wechseln und hier die Google-Bildersuche starten, sondern greifen einfach direkt aus Photoshop Touch darauf zu. Dabei lassen sich sogleich Bilder wählen, die unter einer freien Lizenz stehen. Last but not least lässt sich an zahlreichen Stellen die integrierte Kamera als Eingabequelle benutzen: Rahmen zeichnen, Bild einfügen wählen, Kamera als Quelle und schon ist das Porträt oder Urlaubsfoto fertig.

Ab in die Wolke

Photoshop Touch wird bei den wenigsten professionellen Anwendern als Haupt-Anwendung zum Einsatz kommen, es dient als Spielwiese und — wo sinnvoll — als Ergänzung dazu. Dank Anbindung an die Creative Cloud von Adobe funktioniert auch dieses Szenario perfekt: Projekte lassen sich in der Cloud speichern und öffnen. Auch eine Facebook-Anbindung ist vorhanden. Hier hätten wir es allerdings lieber gesehen, wenn Adobe die Sharing-Funktion von Android benutzt. So bleiben die von Adobe vorgesehenen Funktionen für den lokalen Export, Upload zu Facebook und Versand per E-Mail.

Raum für Verbesserung

Bei so viel Lob für eine brandneue App müssen natürlich auch ein paar Kritikpunkte genannt werden. Aktuell ist die Photoshop-App

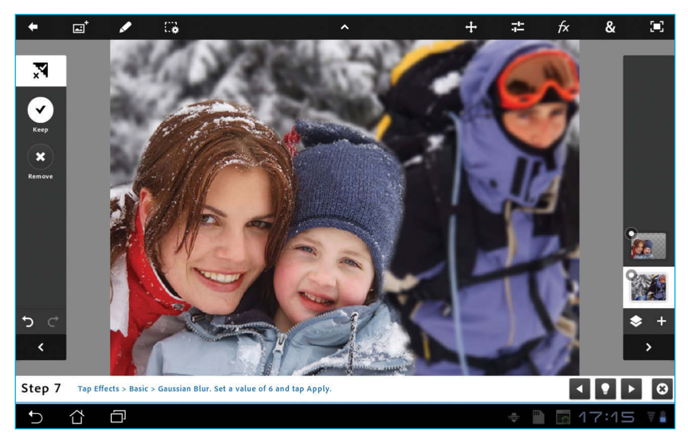


Abb. 3: Die Arbeitsfläche: Die einzelnen Werkzeuge lassen sich ausblenden, aber nicht anders anordnen.

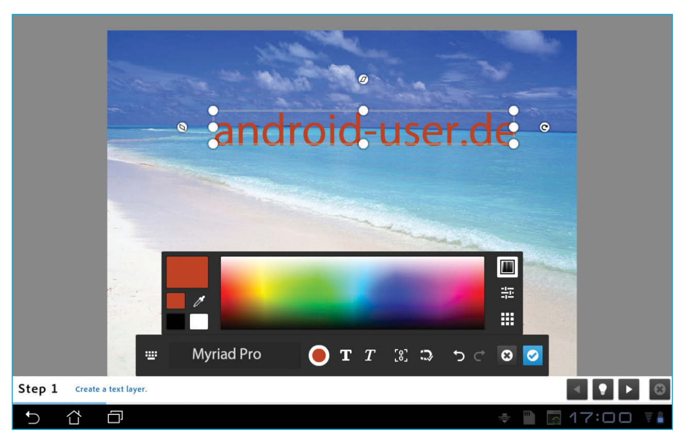


Abb. 4: Die Auswahl der Schriften ist beschränkt, abgesehen davon bietet das Font-Werkzeug recht viele Möglichkeiten.

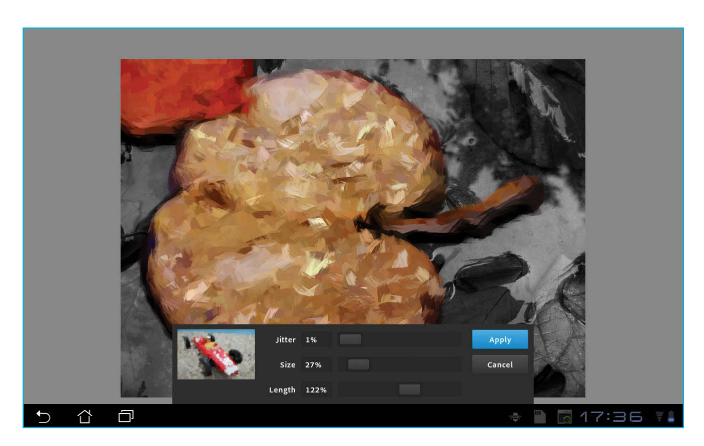


Abb. 5: Mit diesen Effekt-Einstellungen wandeln Sie ein Bild zu einem Acryl-Gemälde um.

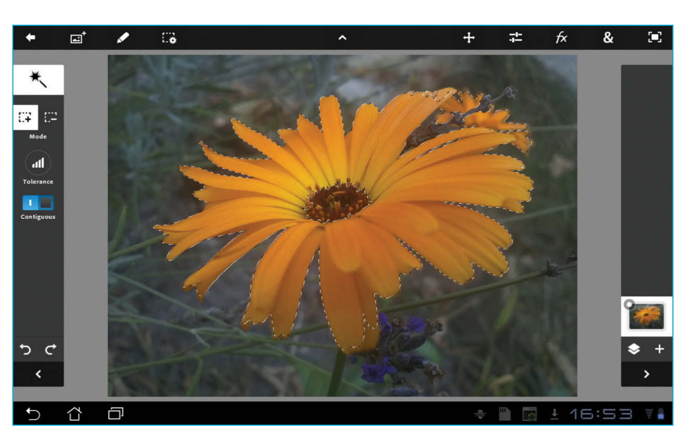


Abb. 6: Selbst relativ schwierige Motive lassen sich mit dem Finger problemlos auswählen.

nicht für Erweiterungen eingerichtet. So lassen sich zum Beispiel keine Schriften nachinstallieren, und auch die Sammlung an Effekten ist endlich. Adobe plant zurzeit auch keine Schritte in diese Richtung, wie uns die Presseagentur im Dezember 2011 mitteilte. Wir hoffen dennoch, dass Adobe ein SDK auf den Markt bringt, damit auch andere Entwickler Effekte oder zusätzliche Tutorials für Photoshop Touch gestalten können. Das zweite große Manko ist die mangelnde Kompatibilität mit dem großen Bruder Photoshop. Via Plugin lassen sich zwar Photoshop-Touch-Dateien unter der Creative Suite öffnen und umgekehrt, das klappt aber nur mit der allerneuesten Photoshop-Version.

Photoshop Touch beherrscht zwar ganz viele Dinge, bringt aber keine Unterstützung für Pattern mit. Möchten Sie also mit einem Muster statt mit einer Farbe zeichnen, dann ist die App nicht das Richtige für Sie.

Etwas umständlich fanden wir auch die Bedienung des Hauptmenüs. Möchten Sie zum Beispiel zwei Projekte exportieren, dann müssen Sie zunächst die gewünschte Funktion aufrufen. Erst danach erlaubt Photoshop Touch die Auswahl einzelner Elemente. Dieser Workaround ist deshalb notwendig, weil man per Antippen das Projekt öffnet. Eine Mehrauswahl über *antippen und gedrückt halten*, fänden wir aber besser.

Last but not least sind wir in den Tests immer wieder mal über die falsch betätigte Rücktaste gestolpert. Adobe hat der App eine eigene Zurück-Funktion spendiert. Betätigen Sie also die Zurück-Taste von Honeycomb, dann landen Sie im Android-Homescreen und nicht beim letzten Dialog. Die Zurück-Taste der Photoshop-App befindet sich oben links. Hier wäre eine entsprechende Option in den Einstellungen nützlich, wie zum Beispiel beim Dateimanager Files by Zenfield (siehe auch den Artikel auf Seite 65).

Fazit

Mit Photoshop Touch und den weiteren Apps der Touch-Reihe ist Adobe eine sehr gute App gelungen, die die 10 Euro mehr als wert ist. Die Bedienung gefällt spätestens nach dem Durcharbeiten der Tutorials, und die Anzahl der zur Verfügung stehenden Features ist klasse. Auch wenn Sie nur ab und zu mit Grafiken arbeiten: Diese App gehört zu den Must-Have-Apps für Tablets. ●●●



INFOS

[1] Market-Link: https://market.android.com/details?id=air.com.adobe.pstouch

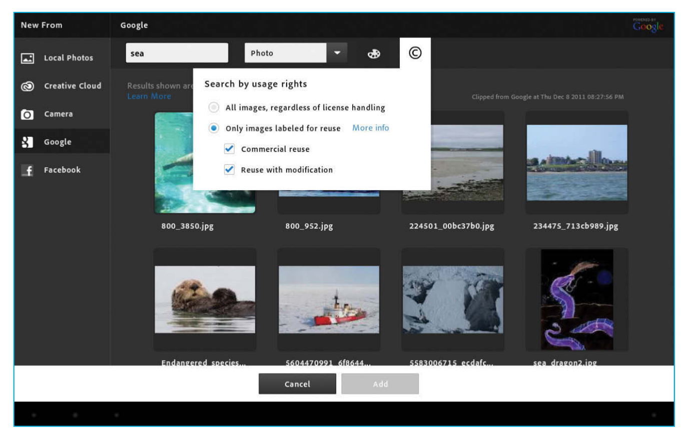


Abb. 7: Vorbildlich: Importieren Sie frei verwendbare Bilder direkt aus der Google-Bildersuche.

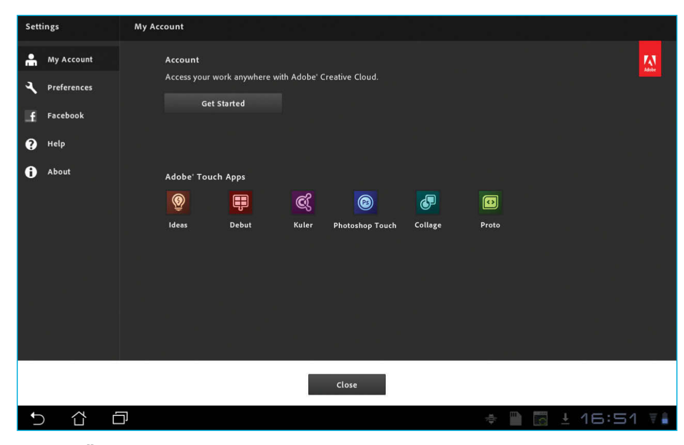


Abb. 8: Über die Einstellungen richten Sie den Adobe Creative Cloud Account ein.



In dieser Rubrik stellen wir Ihnen jeden Monat ein paar neue oder aktualisierte Spiele aus dem Android Market vor, die uns besonders gut gefallen. *Patrick Neef*





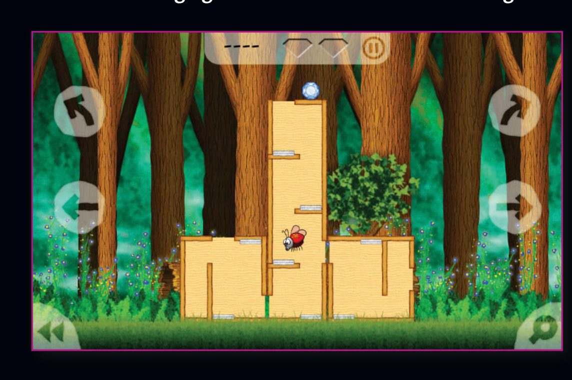
MARKET-LINKS ZU ALLEN SPIELEN

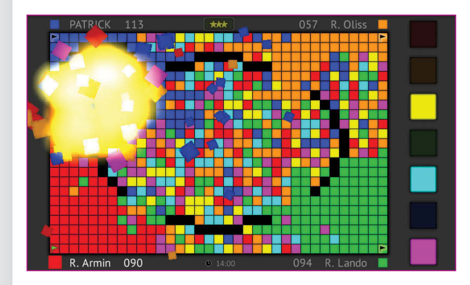
Beyond Ynth HD

2,99 Euro



Beyond Ynth HD war bereits auf dem iPhone ein großer Erfolg. Seit Kurzem ist das Spiel im Android Market erhältlich und hat nichts von seiner Faszination eingebüßt. Ynth – das klingt so, als hätte jemand bei der Aussprache die Hälfte des Wortes vergessen. Und tatsächlich – Ynth bezieht sich auf die Endung des Wortes Labyrinth, wenn auch leicht anders geschrieben. Denn sowohl beim Vorgänger Ynth als auch bei Beyond Ynth stehen die kistenartigen Mini-Labyrinthe im Vordergrund. Ziel des Spiels ist es, einen Käfer durch mehrere Level zu steuern. Der Käfer kann sich seitlich in beide Richtungen bewegen und hochspringen. Dabei hält sich der Käfer meist in den bereits erwähnten Kisten auf. Diese Kisten kann der Käfer umkippen, wenn er sich innerhalb dieser gegen sie stemmt. Dadurch erge-





Desert Bus

0,69 Euro



Wollten Sie schon immer mal mit einem Bus stundenlang durch die Wüste fahren? Mit Desert Bus ist das möglich: Man hält den Finger auf dem Display gedrückt und gibt damit Gas, lenkt den Bus durch Kippen des Smartphones, und das war es schon. Es passiert nichts, und das Hunderte Kilometer lang. Das Spiel ist so arm an Features, dass es schon fast wieder Kult ist. Das Geld, das man für die App hinblättert, geht an Child Play, eine Organisation, die Kindern in Krankenhäusern mit Videospielen Lebensfreude vermittelt. Dafür haben wir gerne ein paar Kilometer Wüstenstraße in Kauf genommen.

englisch|Version 1.04|4 MByte



Space Station: Frontier (HD)

1,99 Euro



Space Station: Frontier ist ein Tower-Defense-Spiel, und das ist für das Weltall-Szenario sehr ungewöhnlich. Sie besitzen eine Weltraumstation und wollen Erze abbauen. Dazu müssen Sie Anlagen zum Erzabbau platzieren und diese mit Knotenpunkten für die Stromversorgung versehen. Ständig kommen Angreifer in Wellen angeflogen und machen Ihnen das Leben schwer. Das Spiel ist verhältnismäßig schwer und etwas unübersichtlich. Auf Smartphones mit genügend Power und auf Tablets können Sie die HD-Ansicht einschalten, die für eine sehr schöne Grafik sorgt.

englisch|Version 1.0.1|16 MByte



Quadratum

0,94 Euro



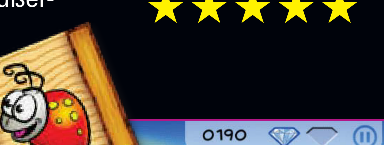
Quadratum ist ein Strategie-Puzzle-Spiel, das auf ein simples Spielprinzip zurückzuführen ist, das mancher Leser vielleicht als „Flood it" vom iPhone oder als Browserspiel kennt. Auf einem Feld mit vielen unterschiedlich farbigen Quadraten versucht man, durch Farbwechsel umliegende Quadrate zu vereinnahmen. Dadurch wächst das eigene Feld immer weiter an. Das Spiel ist rundenbasiert, und die Wahl der Farbe wird am rechten Spielfeldrand per Zufall auf wenige Farben beschränkt. Wer am Ende das größte farbige Feld besitzt, hat gewonnen. Es gibt eine kostenlose Lite-Version zum Reinschnuppern.

englisch|Version 0.992|4,2 MByte

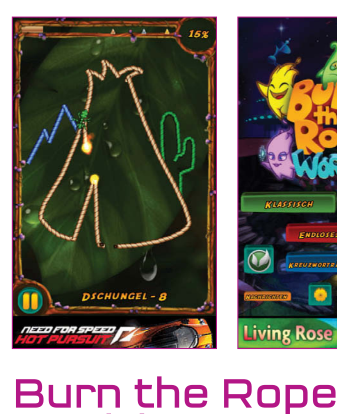


ben sich spannende Kombinationsmöglichkeiten und oft auch Sackgassen. Die Rätsel bestehen also darin, die Kisten korrekt umzukippen und dabei an der korrekten Position innerhalb der Kiste zu stehen.
Was sich zunächst einfach anhört, wird im Laufe des Spiels immer kniffliger. Vor allem die Szenarien mit ihren speziellen Bedingungen machen dem Käfer das Leben schwer: In der Eis- und Wüstenwelt überlebt man außerhalb der Kisten nur wenige Sekunden. Im Wüstenszenario gibt es Schiebetüren und Sonnenlicht von oben, das durch die Öffnungen der Kisten ebenfalls zum Tode führt. Eine brillante Funktion ist das Zurückspulen, sodass man manchen virtuellen Tod oder Ausweglosigkeit rückgängig machen kann. 80 Level und eine nette Geschichte rund um die Kampagne sorgen für viele spannende Stunden Spiel- und Knobelspaß. Besonders praktisch: Wenn ein Level zu schwer erscheint, kann man sich erst einmal an einem anderen versuchen.


englisch|Version 1.6|27 MByte


★★★★★






Burn the Rope Worlds

kostenlos

"Burn the Rope Worlds" gehört ebenfalls zu den Android-Nachzüglern. Es gehört in die Riege der klassischen Puzzle-Spiele wie "Cut the Rope" oder "Wo ist mein Wasser?". Das Prinzip ist leicht, das Spiel hingegen schon zu Beginn sehr schwer: Ziel ist es, eine Flamme auf das Seil zu setzen, die immer nach oben brennt. Gibt es oberhalb der Flamme kein Seil mehr, erlischt sie. Also muss man das Smartphone ständig drehen, um den Lauf der Flamme zu lenken.


deutsch|Version 1.0.0|13 MByte

★★★★☆



INC


1,99 Euro



INC ist ein Jump'n'Run-Spiel mit vier Tasten: links, rechts, springen und schießen. Ziel ist es, den von Robotern entführten Dr. Robotus zu retten, indem man in jedem Level die Antennen aktiviert. Das klingt nach einer dünnen Story, aber die ist bei Plattformern ja ohnehin eher Nebensache. Das Leveldesign ist durchgehend erfrischend: Geschicklichkeitspassagen wechseln sich mit kleinen Puzzle-Elementen oder Schießeinlagen ab. Leider hatten wir auf dem Samsung Galaxy S2 mehrere reproduzierbare Abstürze im zweiten Level, abgesehen davon ist das Spiel aber eine klare Kaufempfehlung wert.


englisch|Version 1.1.0|5,1 MByte

★★★★★



Das verzauberte Königreich

0,99 Euro



Die junge Elisa soll den königlichen Thron besteigen und lernt während der Geschichte des Spiels, wie sie das Land regiert. Dazu muss sie Rohstoffe erwirtschaften und Gebäude bauen. Wie bei Puzzle Quest reist sie auf einer Karte zu verschiedenen Orten, um dort Missionen zu bestreiten. In der hübschen Verpackung stößt man aber bereits nach kurzer Spielzeit auf einen geringen Umfang. Denn im Grunde wechseln sich nur zwei Spielarten ständig ab: Suchbilder und Match-3-Spiele. Bei Letzteren gibt es zwar zwei Varianten, aber wenig Abwechslung.


deutsch|Version 1.9.5|16 MByte

★★★☆☆

World of Goo™

World of Goo besticht durch tolles, intuitives Gameplay, eine ausgezeichnete Physik-Engine und vor allem durch sein liebevolles Design. Aber Achtung: Der Suchtfaktor ist hoch! *Christoph Langner*

Das kleine Spiel rund um die klebrigen Bälle und Tropfen gehört zu den Klassikern der sogenannten Indie-Spiele. Ohne Unterstützung großer Studios und von einem kleinem Team entwickelt, hat das Spiel seit 2008 zahlreiche Preise einsammeln und weltweit Millionen von Käufer finden können. Nun gibt es das kurzweilige Spiel auch endlich im Android Market, doch leider zeigt sich World of Goo störrisch, wenn es um die Installation geht. Viele Smartphones sind angeblich inkompatibel zum Spiel. Greifen Sie daher nicht gleich zum teuren Download – zum Testen reicht auch die kostenlose Testversion.

Das Spielprinzip von World of Goo ist schnell erklärt. Ziehen Sie die wabbeligen Klumpen aus weichem Glibber auseinander, um so Türme, Brücken oder andere wackelige Gerüste zu bauen. Dabei gilt es, die Distanz zum Abfluss zu überbrücken und möglichst wenig Goo-Bälle zu verbrauchen. Je mehr dieser Bälle Sie am Ende übrig behalten, desto mehr Punkte sammeln Sie ein.



Abb. 1: In vielen Leveln finden Sie Schilder, auf denen Ihnen der Schildermaler wichtige Tipps hinterlassen hat.

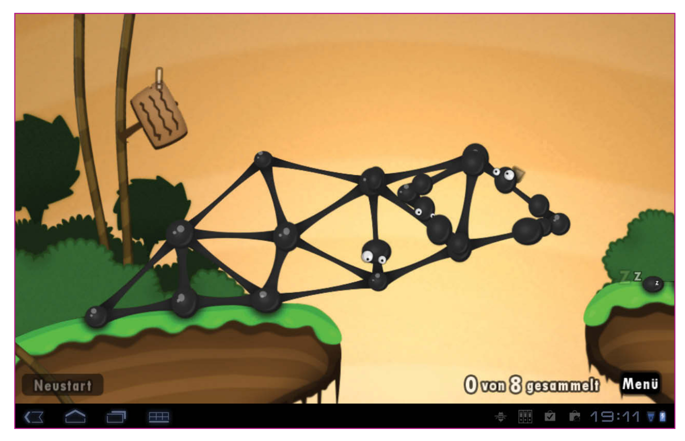


Abb. 2: Die Brücke wackelt schon kräftig. Achten Sie darauf, dass Ihre Konstruktionen nicht zusammenbrechen.

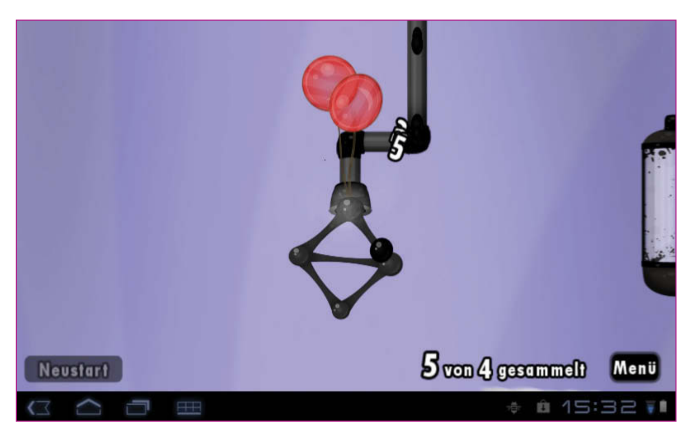


Abb. 3: Im Lauf des Spiels kommen immer neue Goo-Bälle hinzu. Manchmal muss man in die Luft gehen, um das Ziel zu erreichen.

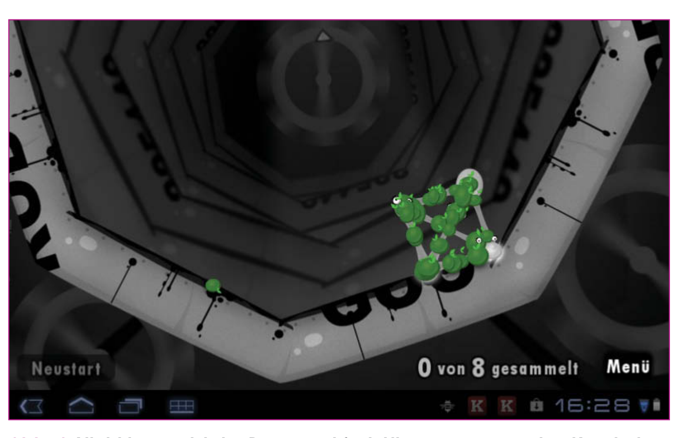


Abb. 4: Nicht immer ist der Baugrund fest. Hier muss man seine Konstruktion in einer sich drehenden Waschtrommel errichten.

Aber muten Sie Ihrer Konstruktion nicht allzu viel zu, die Schwerkraft zieht gnadenlos an Ihrer Konstruktion. Neue Goo-Bälle bieten Ihnen jedoch immer neue Konstruktionsvarianten, und der Schildermaler hilft in vielen Rätseln mit nützlichen Tipps.

Unter Android hat sich an dem bekannten Spielprinzip nicht viel geändert, wer World of Goo schon einmal auf dem PC gespielt hat, der wird sich auch schnell in der Android-Version zurechtfinden, wobei das Spiel aufgrund der Touchscreen-Steuerung gegenüber der PC-Version noch mehr an Spielspaß gewinnt. Als Bonus gibt es, wie auch schon beim PC-Spiel, das Game im Spiel „World of Goo Corporation“, in dem Sie gegen andere Mitspieler im Internet antreten und mit Ihren im Spiel gesammelten Goo-Bällen versuchen, den höchsten Turm aller Kontrahenten zu errichten.

Allerdings zeigte sich das Spiel recht wählerisch, was die Auswahl der unterstützten Geräte betrifft. Mit mehr als 27 MByte ist der Download des Spiels für viele ältere Androiden zu groß, sodass der Hersteller bestimmte Geräte ausschließt.

Auf drei unserer Geräte, nämlich HTC Desire, BASE Lutea 2 und LG Optimus Sol, tauchte World of Goo erst gar nicht im Android Market auf. Auf einem günstigen Coby Kyros Tablet wird das Spiel zwar im Market gefunden, doch die Installation bricht ohne Kommentar ab. Erst auf einem Acer Iconia Tab und einem Dell Streak mit Honeycomb (Android 3.2) ließ sich das Spiel erfolgreich betreiben.

Die Vollversion von World of Goo kostet im Market 4,99 Dollar (etwa 3,75 Euro), zusätzlich gibt es noch eine im Umfang eingeschränkte Demo des Spiels. In Anbetracht unserer Probleme mit der Installation des Spiels auf manchen unserer Testgeräte, sollten Sie die Testversion auf jeden Fall vor dem Kauf probieren. ●●●



INFOS

[1] World of Goo Demo: *https://market.android.com/details?id=com.twodboy.worldofgoodemo*

[2] World of Goo Vollversion: *https://market.android.com/details?id=com.twodboy.worldofgoofull*

MixZle: Nettes Knobelspiel für lange Winterabende

MixZle

Der Ball muss in den Korb. Das ist jedoch einfacher gesagt, als getan, wenn noch Rampen, Ventilatoren und Trampoline ins Spiel kommen. *Tim Schürmann*

Im Knobelspiel MixZle liegen auf dem Bildschirm mehrere Holzkacheln herum. Auf einer von ihnen ist ein Basketballkorb befestigt. In ihn muss ein Ball plumpsen, den ein Greifarm am oberen Rand festhält. Über eine Taste hakt man den Ball aus, der dann wiederum von der Schwerkraft angezogen nach unten fällt. Doch der Korb liegt niemals direkt unter dem Greifarm.

Schubkraft

Hier kommen die übrigen Kacheln ins Spiel. Auf ihnen montiert sind allerhand nützliche Gegenstände. Beispielsweise blasen Ventilatoren den Ball in eine ganz bestimmte Richtung, Rampen verändern seinen Verlauf, Kissen bremsen ihn ab, während Trampoline ihn wiederum in die Luft katapultieren. Solange der Greifarm den Ball hält, darf man die Holzkacheln mit den Fingern nach Belieben umherschieben. Dummerweise gibt es wie beim klassischen Schiebepuzzle nur eine Lücke: Um eine Kachel an eine bestimmte Position zu bekommen, muss man meist erst wieder andere umsetzen. Konnte man den Ball erfolgreich in den Korb bugsieren, erscheint das nächste Schiebepuzzle. Dieses wartet selbstverständlich mit neuen fiesen Gegenständen auf, die die kleinen grauen Zellen noch mehr beanspruchen. Für jedes gelöste Puzzle verteilt MixZle zudem Punkte. Die fallen umso reichlicher aus, je weniger Kacheln man verschieben musste und je weniger Versuche man benötigt hat. Bereits gelöste Puzzle darf man jederzeit erneut in Angriff nehmen und so seine Punktwerte verbessern.

Die Vollversion von MixZle mit über 100 Leveln ist im Android Market für 72 Cent zu haben. Für Pfennigfuchser gibt es eine kostenlose Lite-Version, die sich ideal zum Reinschnuppern eignet.

Jeden Cent wert

Die Beschreibung im Android Market fasst es perfekt zusammen: MixZle ist schnell erlernt, aber gerade die fortgeschrittenen Puzzles sind nur mit Köpfchen zu meistern. Die Grafik ist zweckmäßig und in einem leichten Comicstil gehalten. Da mag es nicht so ganz einleuchten, warum die App satte 14 MB auf die Waage bringt und Android 2.2 voraussetzt. Wer Knobelspiele und die guten alten Schiebepuzzle mag, kann jedoch schon fast blind zugreifen.

MIXZLE

Entwickler	Drix Entertainment
Lizenz	Kommerziell
Preis	0,72 Euro (Lite-Version gratis)
Voraussetzungen	Android 2.2 oder höher
Bewertung	★★★★☆
Download	*https://market.android.com/details?id=com.drixentertainment.mixzle*



1 Der Ventilator bläst den fallenden Ball nach links. Um ihn an die richtige Stelle zu bringen, muss man die anderen Holzkacheln verschieben. 2 In den ersten fünf Puzzles stellt das Spiel die Gegenstände vor und gibt Tipps zur Lösung. 3 Ein Beispiel für ein Puzzle: Zunächst schiebt man das Kissen an die richtige Stelle 4 und lässt dann den Ball herunterfallen 5. Insgesamt hat man zehn Bälle zur Verfügung, bevor man das Puzzle noch einmal komplett von vorne anfangen muss. 6 In diesem Fall war der Lösungsweg noch nicht ganz perfekt. 7 Mit dem Hebel rotieren Sie die Platte mit dem Dreieck darauf.

Die ersten Schritte als Einsteiger mit Android

Android für Anfänger

Wenn man das erste Mal ein Android-Smartphone in der Hand hat und noch nie mit der Materie in Berührung kam, kann sich schnell Verunsicherung breitmachen. Mit diesem kleinen Anfänger-Guide nehmen wir Sie an die Hand und richten mit Ihnen Ihr Android-Smartphone ein. *Ricarda Riechert, Christoph Langner*

Wenn man vor der Entscheidung steht, ein Smartphone zu kaufen, ist man hin- und hergerissen: Für welches Modell und vor allem für welches Betriebssystem soll man sich entscheiden? In so einem Fall befragt man gerne als Erstes Freunde und Bekannte, die sich mit dem Thema auskennen und bekommt Empfehlungen in alle Richtungen. Für Android sprechen unter anderem die große Auswahl verschiedener Modelle am Markt und ein System, das sich dank seiner großen Verbreitung auch in Zukunft noch lange am Markt halten wird. Wenn Sie diesen Artikel lesen, dann haben Sie Ihre Entscheidung für Android wahrscheinlich schon getroffen, und dazu möchten wir Ihnen gratulieren.

Am Beispiel eines LG P970 OPTIMUS Black [1] möchten wir Ihnen den Einstieg in die Welt eines Android-Handys schildern. Die Ersteinrichtung unterscheidet sich von Hersteller zu Hersteller minimal. Wenn Sie aber das Prinzip, nach dem die Einrichtung funktioniert, kennen, dann sollten Sie auch mit anderen Android-Modellen zurechtkommen, so groß sind die Unterschiede meist nicht.

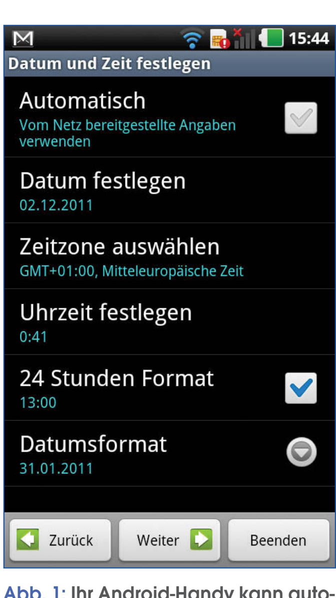


Abb. 1: Ihr Android-Handy kann automatisch das Datum und die Zeit über das Internet beziehen.

Wenn Sie Ihr Android-Smartphone geliefert bekommen haben und es aus der Verpackung nehmen, setzen Sie es erst einmal zusammen und laden den Akku auf. Je nach Füllstand des gelieferten Akkus kann dies etwas dauern. Wenn er vollständig geladen ist, ziehen Sie das Ladekabel vom Smartphone ab und schalten das Gerät über den Power-Knopf an.

Die grundlegenden Konfigurationen zu Sprache und Uhrzeit schaffen Sie mit Sicherheit von alleine. Entweder geben Sie dort manuell die entsprechenden Daten ein oder Sie verwenden die vom Netz bereitgestellten Daten. Wichtiger sind die Einstellungen zur Internetverbindung. Es gibt zwei Wege, wie man auf das Internet zugreifen kann. Der erste Weg führt über das heimische WLAN oder einen Hotspot. Hierzu suchen

Sie das passende WLAN-Netzwerk aus und geben die Zugangsdaten ein, wenn Sie hierzu aufgefordert werden.

Für den zweiten Weg nutzt man das mobile Internet des Mobilfunkanbieters. Hierzu sollten Sie vorher einen entsprechenden Datentarif bei Ihrem Mobilfunkanbieter buchen, da eine Abrechnung über Minuten oder kleine Datenpakete ohne einen festen Monatspreis sehr schnell sehr teuer werden kann. Informieren Sie sich am besten vorher bei Ihrem Anbieter, welche Angebote er aktuell hat und welche Einstellungen Sie vornehmen müssen. Der Vorteil des mobilen Internets ist, dass Sie auch unterwegs online sein können. Beide Möglichkeiten lassen sich aber selbstverständlich kombinieren. Um Traffic zu sparen, können Sie zuhause im WLAN-Netzwerk surfen und das mobile Internet des Mobilfunkanbieters ausschließlich unterwegs nutzen.

Das Google-Konto

Der nächste Schritt ist die Einrichtung eines Google-Kontos. Die Einrichtung ist keine Pflicht, aber für die Google-Dienste des Smartphones benötigen Sie eben ein Google-Konto. Ohne dieses lassen sich zum Beispiel keine Apps aus dem Android Market installieren. Da es sich bei Android um ein von Google herausgegebenes Betriebssystem handelt, werden Google-Dienste hier vorwiegend vorinstalliert zum Einsatz kommen.

Für die Einrichtung des Google-Kontos muss das Smartphone Zugang zum Internet haben. Hierbei ist es egal, ob es sich um eine mobile Internetverbindung handelt oder um den Zugriff auf das WLAN. Sollten Sie bereits ein Konto bei Google besitzen und dieses etwa für Google Mail benutzen, dann müssen Sie kein neues Konto anlegen, tragen Sie einfach dieses ein. Alternativ lässt sich ein neues Google-Konto direkt am Smartphone einrichten. Genauer wird Ihnen das auch noch einmal in dem Artikel zum Thema Apps installieren [2] erläutert.

Bei den meisten Geräten kommen nach der Einrichtung des Google-Kontos noch individuelle und herstellerabhängige Auswahlbildschirme. Im Prinzip ist die Einrichtung des Gerätes hiermit aber abgeschlossen, und Sie sollten den Homescreen Ihres neuen Smartphones sehen. Dieser könnte so ähnlich aussehen, wie auf dem in Abbildung 2 abgedruckten Schirm.

Warum so ähnlich? Kaum ein Hersteller liefert sein Android-Handy in der Standardkonfiguration aus. Stattdessen passen die Produzenten die Benutzeroberfläche von Android immer ein wenig an. Die Hersteller versuchen so ihrem Produkt – auch wenn sie das gleiche Betriebssystem verwenden – eine eigene Note zu geben und manchmal auch Funktionen hinzuzufügen, die andere Hersteller nicht anbieten. Bekannte Oberflächen sind zum Beispiel Samsungs Touchwiz oder Sense von HTC [3].

Die Grundfunktionen SMS, Telefon, Kontakte

Zu den Grundfunktionen des Smartphones gehört natürlich das Telefonieren, SMS-Versenden und auch ein Adressbuch. All diese beherrscht und besitzt ein Android-Smartphone selbstverständlich auch. Über das Hörer-Icon gelangen Sie zur Telefonfunktion, dort lässt sich eine Telefonnummer ganz einfach über die Bildschirmtastatur eingeben. Während des Gesprächs kann man dieses optional auf den Lautsprecher legen, das eigene Mikro stummschalten oder das Gespräch halten – die Telefon-App bietet dazu für gewöhnlich entsprechende Schaltflächen.

Abb. 2: Der Homescreen Ihres Android-Handys ist praktisch der Desktop des Telefons.

SMS-Konversationen werden von Android zusammenhängend pro Kontakt in einem Verlauf dargestellt. Versieht man eine SMS mit einem Anhang, dann wird diese als MMS versendet. Trotzdem wird sie normal im Konversationsverlauf angezeigt. Man sollte dabei beachten, dass MMS Gebühren kosten und der Empfänger ein geeignetes Handy oder Smartphone besitzen sollte, welches MMS auch empfangen kann.

Im Adressbuch des Smartphones speichern Sie Ihre Kontakte ab. Neben Telefonnummern und E-Mail-Adressen lassen sich hier auch ein Foto, die Anschrift oder das Geburtsdatum hinterlegen. Es gibt auch Apps, die das Adressbuch um weitere Einträge erweitern, so lassen sich dann Kontakte



Abb. 3: Natürlich können Sie mit Ihrem Smartphone auch telefonieren.



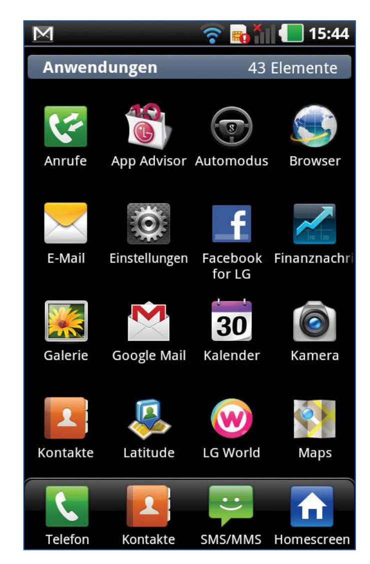


Abb. 4: Im App-Drawer finden Sie alle auf dem Telefon installierten Apps.

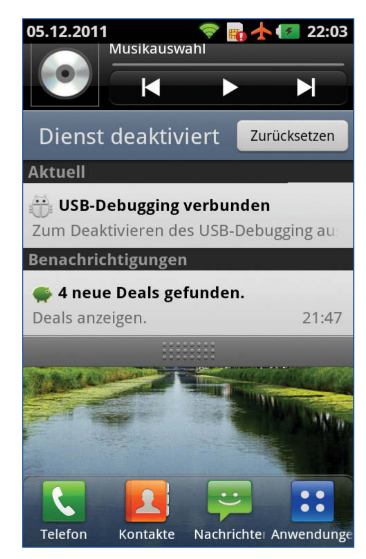


Abb. 5: Ziehen Sie die Notification Bar von der Oberkante des Bildschirms herunter.

Abb. 6: Über die Einstellungen passen Sie das Telefon an Ihre Bedürfnisse an.

mit Facebook-Profilen und Messengern wie etwa Skype verknüpfen.

Der Aufbau von Android

Der Aufbau von Android ist im Prinzip sehr einfach, wenn man die verschiedenen Elemente der Benutzeroberfläche kennt und weiß, wie man sie erreicht. Hierbei sind vier Bereiche sehr wichtig: der Homescreen, der App-Drawer, die Notification Bar und die Einstellungen.

- **Homescreen:** Der Homescreen ist vergleichbar mit dem Desktop auf Ihrem Computer; mit dem Unterschied, dass es bei Android üblich ist, mehrere Homescreens zu verwenden. Android bietet Ihnen die Möglichkeit, die Homescreens nach Ihren eigenen Wünschen und Vorstellungen einzurichten. Realisieren lässt sich das durch die verschiedenen Objekte, die sich auf dem Homescreen platzieren lassen. Android bietet Ihnen dazu nicht nur Verknüpfungen zum Starten der Lieblings-Apps, sondern auch sogenannte Widgets und Ordner. Es gibt auch die Möglichkeit, Direktverlinkungen zum Menü und zum App-Drawer, zu ausgewählten Kontakten oder Lesezeichen anzulegen. Sie merken schon, dass man hier eine schier unendliche Auswahl an die Hand bekommt, um das Smartphone für sich zu personalisieren.
- **App-Drawer:** Bei dem App-Drawer handelt es sich um die Auflistung aller von Ihnen installierten Apps. Von dort aus lassen sich Applikationen starten und auch auf den Homescreen verschieben, um dort eine Verknüpfung zu ihnen zu erstellen. Der App-Drawer wird von den Herstellern meist stark angepasst und kann je nach Hersteller mehr oder weniger Funktionen haben. So ist es möglich, dass man selbst Kategorien anlegen kann, in die man seine Apps einsortiert. Manche App-Drawer bieten sogar eine bequeme Deinstallationsroutine für nicht mehr benötigte Apps an. Hier sollte man sehen, welche Funktionen der Hersteller von Haus aus mitbringt.
- **Notification Bar:** Die Notification Bar befindet sich am oberen Bildschirmrand des Android-Smartphones und liefert Ihnen als Statusleiste die wichtigsten Informationen auf einen Blick. Neben der Uhrzeit und dem Akkustand erfahren Sie auch die Qualität Ihrer Netzverbindung und den derzeitigen Mobilfunk-Empfang. Apps können die Notification Bar ebenfalls nutzen und Sie über neue Nachrichten, Mails oder andere Ereignisse informieren. Für einen schnellen Überblick lässt sich die Notification Bar herunterziehen. Bekommen Sie also eine neue SMS, und es erscheint ein Icon oben links im Bildschirm, erfahren Sie durch das Herunterziehen, wer Ihnen geschrieben hat, und Sie bekommen einen kurzen Anriss des Nachrichtentextes.
- **Einstellungen:** Die Einstellungen sind das zentrale Menü für alle Funktionen des Smartphones. Android-Smartphones besitzen daher extra eine Menü-Taste. Drückt man sie, während man sich auf dem Homescreen befindet, öffnet sich ein Aus-

TIPP

Das Handy synchronisiert die Kontakte üblicherweise direkt mit der Google-Cloud. So haben Sie in Google Mail automatisch immer Ihre aktuellen Kontakte vorrätig. Sollten Sie später einmal ein neues Android-Smartphone kaufen, so stellt das System Ihre Kontakte automatisch wieder her. Sie müssen sich daher nicht lange um das Übertragen Ihrer Daten kümmern.

wahlfenster, in dem sich der Punkt *Einstellungen* auswählen lässt. So gelangen Sie zur Übersicht aller Einstellungsmöglichkeiten für Ihr Smartphone. Es ist für Sie wichtig zu wissen, wie Sie in dieses Menü gelangen, denn gerade in der Anfangszeit möchte man gern viele Einstellungen vornehmen, um die Funktionen des Gerätes an das eigene Nutzerverhalten anzupassen.



Abb. 7: Nehmen Sie sich beim Einrichten Ihres Homescreens etwas Zeit.



Abb. 8: Ziehen Sie eine App aus dem App-Drawer auf den Homescreen.

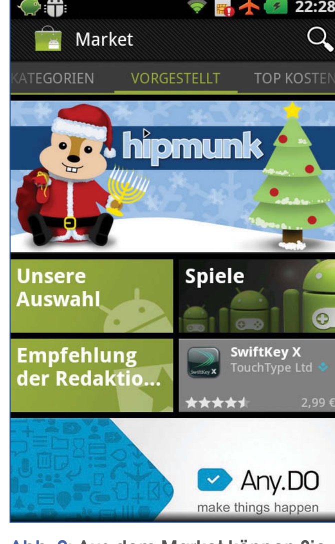


Abb. 9: Aus dem Market können Sie über 320.000 verschiedene Apps installieren.

Es mag vielleicht albern klingen, aber das Einrichten des Homescreens sollte man nicht ohne Plan angehen. Im täglichen Umgang mit dem Smartphone sollen alle Handgriffe intuitiv sein. Wichtige Apps sollen im direkten Zugriff liegen, und wichtige Informationen sollen ohne Sucherei auffindbar sein. Natürlich wird jeder Android-User seinen Homescreen individuell einrichten, aber wenn Sie gerade ein wenig ratlos sind, wie man es am besten machen könnte, geben wir Ihnen gerne ein paar Tipps mit auf den Weg. So wird Ihnen das

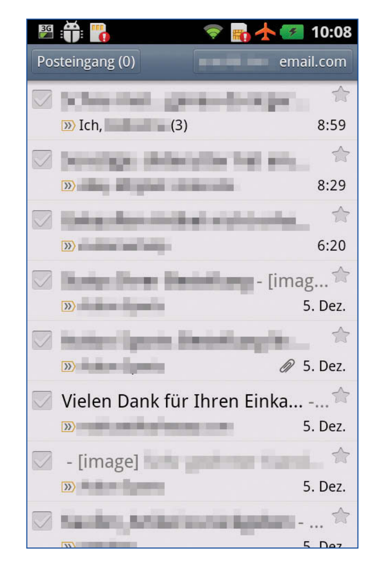


Abb. 10: Google hat natürlich seinen E-Mail-Dienst Google Mail sehr gut in Android integriert.

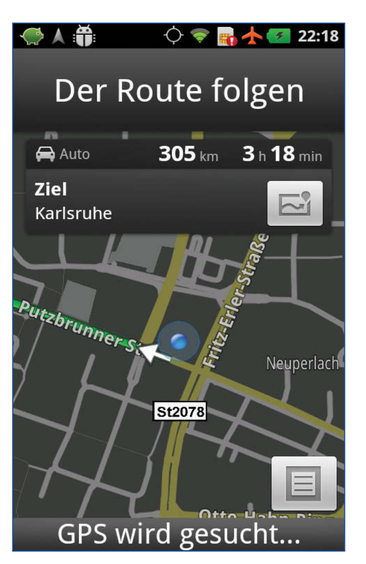


Abb. 11: Mit Googles Navigationslösung finden Sie immer schnell ans gewünschte Ziel.

Abb. 12: Die Songs von „The Bieb“ gehören leider auch auf Smartphones zu den angesagtesten Hits.

Einrichten Ihrer Homescreens leichter von der Hand gehen.

Den Homescreen einrichten

Das Wichtigste ist der Haupt-Homescreen. Ihn erreichen Sie durch das Drücken der Hometaste. Er ist auch sichtbar, wenn man das Smartphone über den Lockscreen entsperrt. Dort lässt sich gut ein Widget für den Kalender oder das aktuelle Wetter platzieren. Auch die täglich genutzten Apps sollten hier ein Plätzchen finden, schließlich wollen Sie nicht immer den App-Drawer öffnen müssen.

Viele Anwender ordnen die restlichen Homescreens nach Themen an. Ein Homescreen enthält etwa Verknüpfungen für Apps, mit denen man sich einloggen kann. Das sind zum Beispiel ortsbezogene Dienste wie Foursquare [4] oder Google Latitude [5], aber auch ereignisbezogene Dienste wie Miso [6]. Dort kann man mitloggen, welche Fernsehserien oder Filme man gerade schaut und sich mit anderen Nutzern darüber austauschen.

Ein anderer Homescreen ist zum Beispiel für Multimedia reserviert. Platzieren Sie dort das Icon für die Kamera, eine Verknüpfung zur Fotogalerie und verschiedene Bildeditoren wie PicSay [7] oder Skitch [8]. Auch das Aufnahmeprogramm Voice Recorder [9] passt hier gut hin. Ein weiterer Homescreen beinhaltet eventuell dann noch die Verknüpfungen zu Ihren Lieblingsspielen.

Wie Sie sehen, ist eine thematische Gliederung sehr nützlich, wenn man sein Smartphone vielseitig einsetzt und nicht lange nach der richtigen App suchen möchte. Chaos kann auch auf dem Smartphone auf Dauer sehr frustrierend sein und den Spaß am Gerät verderben.

Um eine App auf den Homescreen zu verknüpfen, hält man das Icon im App-Drawer einfach lang gedrückt, und man bekommt je nach Hersteller entweder die Möglichkeit, einen Bildschirm auszuwählen, auf dem die Verknüpfung angelegt werden soll oder man landet direkt auf seinem Homescreen und kann die Verknüpfung darauf hin- und herschieben (Abbildung 8).

Möchte man ein Widget auf den Homescreen legen, drückt man auf dem Homescreen selbst einmal lang auf eine freie Stelle und wartet darauf, dass sich das Kontextmenü öffnet. Achten Sie aber vorher darauf,



Abb. 14: Über die Quick Settings haben Sie alle wichtigen Einstellungen im Griff. WLAN, Bluetooth und Co. sind so schnell de-/aktiviert.

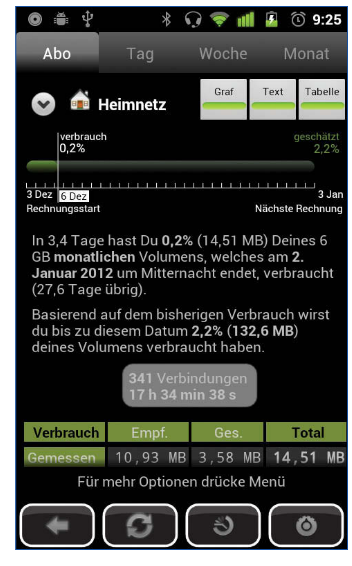


Abb. 15: Der 3G Watchdog zeigt Ihnen, wie viele Daten Sie schon über die Mobilfunkverbindung gejagt haben.

dass genügend freier Platz auf dem Schirm für das Widget vorhanden ist. Neue Apps und Widgets bekommen Sie dank der Anbindung an den Android-Market. Dort finden Sie unzählige Apps, mit denen Sie die Funktionen Ihres Smartphones erweitern.

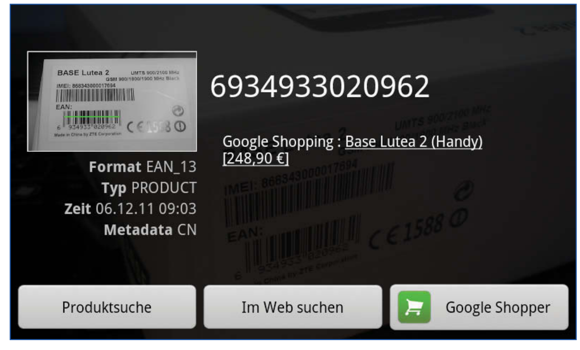


Abb. 13: Mit dem Barcode Scanner vergleichen Sie ganz einfach den Preis einer Ware im Internet.

Vorinstallierte Apps

Da es sich bei einem Android-Smartphone streng genommen um ein Google-Smartphone handelt, befinden sich einige Google-Dienste bereits vorinstalliert auf dem Smartphone oder werden direkt nach der Einrichtung des Markets nachgeladen.

- **Google Mail:** Wenn man einen Google-Account besitzt, dann hat man auch automatisch eine Google-E-Mail-Adresse. Über diese App lassen sich dann die E-Mails abrufen und versenden. Mails werden in Echtzeit gepusht, sodass man beim Eintreffen einer neuen Mail sofort eine Benachrichtigung bekommt.
- **Google Maps:** Googles Kartendienst kann mittlerweile mehr als nur Landkarten anzeigen. Integriert sind zum Beispiel auch noch ein Routenplaner und ein Staumelder, aber auch ein Branchenverzeichnis. Google Maps sorgt dafür, dass man immer weiß wo man ist, selbst wenn man sich mal an einem Ort befindet, an dem man sich überhaupt nicht auskennt.
- **Google Kalender:** Dieser Kalender ist mehr als nur ein Terminplaner. Es lassen sich Termine automatisiert eintragen. Hat man ein Meeting, kann man einen Termin auch mit anderen Nutzern teilen, und der Termin erscheint in Ihrem Kalender. Wer viele Termine hat und die Übersicht nicht verlieren möchte, wird diese Anwendung sehr zu schätzen lernen.
- **Google Talk:** Google Talk ist ein Instant Messenger von Google, mit dem man sowohl über das Smartphone, eine Weboberfläche als auch über verschiedene Multimessenger chatten kann. Zwar beherrscht er noch nicht den Versand von Dateianhängen, ist aber zuverlässig und bietet die Möglichkeit, Gespräche zu führen.
- **YouTube:** YouTube braucht man eigentlich schon gar nicht mehr vorstellen. Dabei handelt es sich um das größte Videoportal im Netz. Über die App lassen sich Videos ansehen, hochladen und auch kommentieren. Wenn Sie das Smartphone drehen, dann spielt Ihr Handy das Video automatisch im Vollbild ab. ●●●

APP-EMPFEHLUNGEN FÜR EINSTEIGER

Aus dem Market können Sie mittlerweile mehr als 320.000 verschiedene Apps installieren. Viele sind kostenlos, viele finanzieren sich durch eingeblendete Werbung, es gibt aber auch sehr viele gute Apps, die man für ein paar Euro im Market kaufen kann. Leider hat man als Android-Einsteiger nur wenig Überblick, welche App sich lohnt und welche man besser meiden sollte. Wir wollen drei Top-Apps vorstellen, die für viele Android-User unverzichtbar sind.

- **Barcode Scanner von Zxing [10]:** Dieser Barcodescanner ist universell und zuverlässig. Da Apps unter Android gern per QR-Code weitergegeben werden, sollte man einen geeigneten Scanner immer griffbereit haben. Zusätzlich vergleichen Sie mit dem Scanner ganz mühelos den Preis einer Ware im Laden. Einfach nur den Barcode einscannen, und schon wissen Sie, ob Sie ein Schnäppchen vor sich liegen haben.
- **Quick Settings von Sergej Shafarenka [11]:** Diese App hat sich bewährt, um schnell Einstellungen am Smartphone vorzunehmen. So bekommt man sowohl Shortcuts zu Bluetooth, Wi-Fi, GPS und dem mobilen Internet, als auch zum Akkuverbrauch. Das Display lässt sich schnell heller und dunkler dimmen und die Lautstärke des Smartphones ändern. Als kleines und sehr nützliches Extra gibt es noch eine Taschenlampenfunktion dazu.
- **3G Watchdog von Richard Gruet [12]:** Mit dem 3G Watchdog kann man den Verbrauch seiner mobilen Daten messen lassen, um einschätzen zu können, wie viel man bisher verbraucht hat, und wie lang man mit dem Datenpaket des Anbieters auskommen wird. Man kann individuell Laufzeit und Paketgröße angeben, und der Watchdog kann auch Tendenzen angeben, ob man mit seinem Datenpaket auskommt oder nicht.

LINKS

1-6





7-12



INFOS

[1] LG P970 OPTIMUS BLACK: *http://www.lg.com/de/mobiltelefone/alle-lg-mobiltelefone/LG-P970-OPTIMUS-BLACK.jsp*

[2] Android Apps installieren: Marcel Hilzinger, „Bequem einkaufen“, Android User 10/2011, S. 76, *http://www.android-user.de/Magazin/Archiv/2011/01/Anwendungen-aus-dem-Android-Market-installieren*

[3] HTC Sense: *http://www.htc.com/www/discover/*

[4] Foursquare: *https://market.android.com/details?id=com.joelapenna.foursquared*

[5] Latitude als Teil von Google Maps: *https://market.android.com/details?id=com.google.android.apps.maps*

[6] Miso: *https://market.android.com/details?id=com.bazaarlabs.miso*

[7] PicSay: *https://market.android.com/details?id=com.shinycore.picsayfree*

[8] Skitch: *https://market.android.com/details?id=com.evernote.skitch*

[9] Voice Recorder: *https://market.android.com/details?id=com.tokasiki.android.voicerecorder*

[10] Barcode Scanner: *https://market.android.com/details?id=com.google.zxing.client.android*

[11] Quick Settings: *https://market.android.com/details?id=com.bwx.bequick*

[12] 3G Watchdog: *https://market.android.com/details?id=net.rgruet.android.g3watchdog*



Tipps und Tricks zum Umgang mit Widgets

Widgets-1x1

Homescreen, App-Icons, Shortcuts, 2x2 Widgets? Kaum ein Android-Smartphone ähnelt dem anderen. Jeder Hersteller, jeder Anwender gestaltet sein Handy anders. Wir möchten die Begriffe erklären und Ihnen zeigen, wie Sie Ihren Androiden optimal an Ihre Bedürfnisse anpassen. *Andreas Itzchak Rehberg, Christoph Langner*

WAS IST EIN WIDGET?

Während an dieser Stelle die einen gähnen und feststellen, dass sie das doch schon alles kennen, fragen sich andere vielleicht: Was bitte sind Widgets? Wenn man dazu ein Wörterbuch wie LEO [3] bemüht, dann lautet die Antwort: Dingsbums. Alle Klarheiten beseitigt? Vielleicht fällt Ihnen auch das Wort „Gadget“ ein (laut LEO auch ein „Dingsbums“, aber auch eine „technische Spielerei“). Ein Widget ist eigentlich eine ganz kleine App, die Inhalte nicht in einem gewöhnlichen Android-Fenster zeigt, sondern auf 1x1 bis 4x4 Icon-Plätzen.

Rund 320.000 Android-Apps stehen derzeit im Market bereit [1]. Etwa ein Viertel davon sind Spiele, und man kann es kaum glauben, am finanziell erfolgreichsten sind Wetter-Apps [2]. Mit einem Android-Smartphone sind die Möglichkeiten schier unbegrenzt. Besonders bei der Verwaltung Ihrer Informationen gibt es für jede Aufgabe unzählige Optionen. Doch gerade beim Informationsmanagement ist es oftmals ein wenig mühsam, wenn man sich für wichtige Details erst durch eine Reihe von Apps kämpfen muss. Android spielt hier mit seinen Widgets eine seiner Stärken aus, denn so haben Sie wichtige Informationen immer im Blick.

App, Shortcut oder Widget?

Der Begriff des Anwendungs- oder App-Icons dürfte nichts Neues sein, schließlich ist diese Symbolik schon lange vom Desktop-PC her bekannt. Es handelt sich um kleine Bildchen,

die auf der Arbeitsfläche (bei Android auf dem Homescreen) liegen und über die man die zugehörige App startet. Als Erweiterung dazu gibt es unter Android aber auch die Verknüpfung (im Englischen auch „Shortcut“ genannt): Statt auf den Startbildschirm der zugehörigen App führt eine solche Abkürzung gleich auf die gewünschte Unterseite (bei einer Statistik-App etwa direkt zu den SMS-Statistiken anstatt auf die allgemeine Übersicht), oder sie startet direkt eine von der App ausgeführte Aktion. Mehr dazu lesen Sie weiter unten. Und schließlich gibt es eben das Widget, welches oft eine bidirektionale Kreuzung aus App-Icon und Verknüpfung ist, und in den meisten Fällen viel mehr kann als ein einfaches Icon. Da wäre zum einen die Tatsache der ausgenutzten Fläche, die in Icon-Größen angegeben wird: Icons und Verknüpfungen haben immer die Größe 1x1 (ein Icon hoch und breit). Die Größe von Widgets hingegen ist variabel: Sie beginnt zwar ebenfalls bei 1x1, kann aber – je nach Gerät und eingesetztem Launcher – durchaus bei 4x4 oder höher liegen.

Abb. 1: So fügen Sie Icons, Verknüpfungen, Widgets und weitere Elemente zum Homescreen hinzu.



Abb. 2: Auf diesem Homescreen liegen verschiedene Verknüpfungen (Shortcuts).

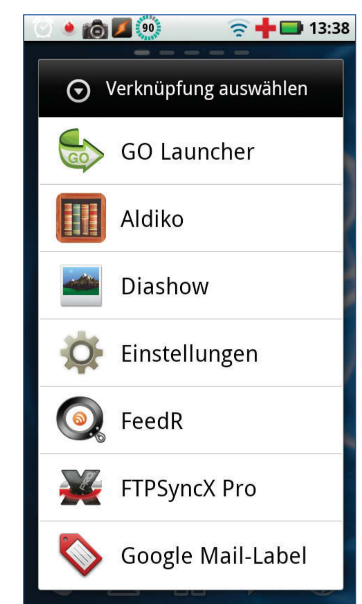


Abb. 3: Android zeigt Ihnen alle verfügbaren Verknüpfungen in einer Liste an. Die Liste variiert nach Apps.

Was ist aber ein „bidirektionales“ Widget? Bei einem Android-Widget fließen die Informationen in beide Richtungen. Wie bei den Icons und Verknüpfungen löst ein Antippen eine Aktion aus – während aber auch ohne Antippen Informationen aus der App zum Widget transportiert werden. So zeigt ein Wetter-Widget etwa ständig die aktuelle Temperatur, ein Uhren-Widget die Zeit und ein Kalender-Widget die nächsten anstehenden Termine an, ohne dass Sie das Widget dazu aktualisieren müssen.

Verknüpfungen

Bei den Begrifflichkeiten wurde ja bereits abstrakt geklärt, dass Verknüpfungen eine Art Abkürzung zu ausgewählten Aktionen der zugehörigen App darstellen. Zur Verdeutlichung ein paar praktische Beispiele: Der eBook-Reader Aldiko [4] springt etwa direkt zu Ihrem aktuell gelesenen Buch (Abbildung 2), das Notizbuch Note Everything [5] öffnet direkt den ausgewählten Ordner (im Bild der „Android“-Ordner), oder aber das Tool FTPSyncX [6] startet über einen Shortcut manuell die Synchronisation eines Ordners mit einem Server.

Es gibt natürlich sehr viele weitere Möglichkeiten, Shortcuts zu nutzen, allerdings nur wenn die entsprechende App auch Verknüpfungen bereitstellt: Nicht jede Anwendung nutzt diese Schnellstarter. Fehlt Ihnen eine praktische Verknüpfung, dann schreiben Sie am besten die Entwickler an und schildern, welche Verknüpfungen Sie in der App benötigen würden – vielleicht setzen die App-Programmierer Ihren Vorschlag ja schon beim nächsten Update um.

Verknüpfungen zum Homescreen hinzufügen

Wie findet man nun heraus, welche Verknüpfungen verfügbar sind – und erstellt das entsprechende Icon auf dem Homescreen? Nichts einfacher als das. Zuerst gilt es, einen freien Platz zu finden, auf dem man das Icon

TIPP

Falls Sie ein aktuelles Xperia-Smartphone von Sony Ericsson benutzen, dann gibt es ein tolles Feature, um die Widgets und Verknüpfungen optimal anzuordnen. Wenden Sie dazu auf dem Home-Screen die Pinch-to-Zoom-Geste an, um eine Übersicht sämtlicher Widgets zu erhalten. Mit einer erneuten Spreiz-Geste wandern die kleinen Apps wieder auf ihren ursprünglichen Home-Screen zurück.



Abb. 4: Widgets, Verknüpfungen und App-Icons auf dem Homescreen: das Wichtigste im Blick!



Abb. 5: Je nach Hersteller bringt Android von Haus aus mehr oder weniger nützliche Widgets mit.

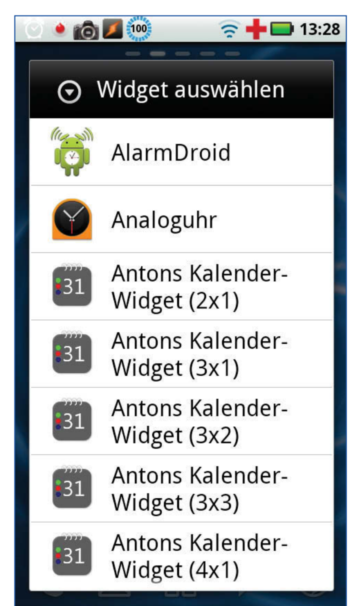


Abb. 6: Vergessen Sie nicht, in der Auswahlliste zu scrollen, oft tauchen noch weitere Widgets auf.

unterbringen kann. Diesen drückt man nun so lange mit dem Finger, bis die Auswahl aus Abbildung 1 erscheint. Hier wählt man nun den Eintrag „Verknüpfung“, sodass Android alle vorhandene Verknüpfungen auflistet (Abbildung 3).

Beachten Sie an dieser Stelle, dass diese Liste meist deutlich länger ist, auch wenn kein Scrollbalken eingeblendet wird. Hat man die gewünschte Verknüpfung gefunden, braucht man sie zum Einfügen einfach nur anzutippen. Danach erscheint meist noch ein kleiner Konfigurations-Bildschirm (um bei Aldiko das gewünschte Buch, oder bei Note Everything den Ordner auszuwählen) – und schließlich findet sich auf dem Homescreen ein neues Icon, welches bei Aktivierung die entsprechende Aktion ausführt: Buch oder Ordner öffnen, oder aber beim Beispiel von FTPSyncX einen Synchronisations-Vorgang starten.

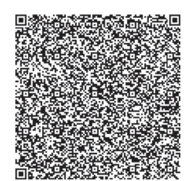
Widgets

Ganz andere Möglichkeiten bieten Widgets. Abbildung 4 zeigt einen zentralen Homescreen: Die wichtigsten benötigten Informationen finden sich hier auf einen Blick. Da wären zunächst die von dem Essential Widget [7] bereitgestellten Widgets mit Uhrzeit, Datum und aktuellem Wetter. Mit nur einem Finger-Tipp auf die richtigen Stellen gelangt man von hier zur Wettervorschau der nächsten Tage (linkes Viertel des Widgets), zu den Einstellungen (unten rechts), oder auch zu den Wecker-Einstellungen (Uhrzeit). Unmittelbar darunter findet sich Antons Kalender-Widget [8] mit einer Übersicht der anstehenden Termine. Hier öffnet man durch Antippen ein Menü, aus dem sich wählen lässt: Zum Kalender, oder zu den Einstellungen? Andere Kalender-Widgets springen auch gleich direkt zum angetippten Termin.

Es folgt eine Reihe Icons – teils App-Icons, wie beispielsweise Kalender und Google Mail, teils Shortcuts, wie der zu den Android-Einstellungen. Und schließlich sehen Sie am unteren Rand mit dem Dazzle Configurable Switcher [9] eine schwarze Leiste mit Symbolen, die teilweise mit Statusleuchten versehen sind. Der Switcher hilft Ihnen, Klingeltöne, WLAN, Flugmodus und Co. mit einem Fingerzeig zu de-/aktivieren. Eine weniger umfangreiche Variante des Widgets bringt Android unter dem Namen „Energiesteuerung“ von Haus aus mit. Abbildung 5 zeigt Ihnen noch ein paar weitere Widgets, denen Sie im Alltag begegnen können. Natürlich gibt es noch zahlreiche weitere Widgets, etwa für die Musik-App, YouTube, und vieles mehr. Der Market ist voll von nützlichen oder auch unsinnigen Widgets.

Widgets zum Homescreen hinzufügen

Diese Frage haben wir im Prinzip schon bereits im Zusammenhang mit den Verknüpfungen behandelt – und prinzipiell gilt für Widgets genau dasselbe. Nur ein paar Besonderheiten sind an dieser Stelle zu beachten: Der freie Platz auf dem Homescreen muss groß genug sein, um das gewünschte Widget auch aufzunehmen zu können. Die Größe eines Widgets wird in „Icon-Maßen“ (also zum Beispiel 4x1, 2x1 oder 1x1) angegeben. Die erste Zahl steht dabei für die Breite, die zweite für die Höhe des Widgets. Die in Abbildung 5 gezeigten Widgets für Schnell-Notizen und Energiesteuerung haben eine Größe von 4x1, Analoguhr und Bilderrahmen 2x2, und das Widget für AlarmDroid 1x1. Der verfügbare Platz hängt natürlich auch vom Display ab. Auf einem Tablet mit 1280x720 Bildpunkten gibt es deutlich mehr Platz als bei 480x320 Pixeln.



INFOS

[1] Apps im Market: *http://www.androidapptests.com/ladenhuter-bezahl-apps-and-roid-nutzer-mogen-es-gratis.html*

[2] Market Stats vom August 2011: *http://www.research2guidance.com/shop/index.php/android-market-insights-august-2011*

[3] LEO Wörterbuch: *http://dict.leo.org/*

[4] Aldiko: *https://market.android.com/details?id=com.aldiko.android*

[5] Note Everything: *https://market.android.com/details?id=de.softxperience.android.noteeverything*

[6] FTPSyncX: *https://market.android.com/details?id=com.syncoorp.FTPSyncX*

[7] Essential Widget: *https://market.android.com/details?id=fr.cdcorp.homewidget*

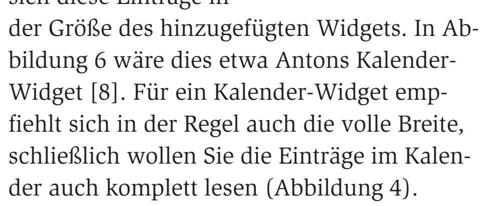
[8] Antons Kalender-Widget: *https://market.android.com/details?id=de.antonwolf.agendawidget*

[9] Dazzle Configurable Switcher: *https://market.android.com/details?id=org.hermit.dazzle*

[10] AlarmDroid: *https://market.android.com/details?id=com.splunchy.android.alarmclock*

[11] GO Launcher: *https://market.android.com/details?id=com.gau.go.launcherex*

Wie gewohnt drückt man auch für das Anlegen eines Widgets länger auf die gewünschte freie Stelle. Dort wählen Sie nun „Widget" aus (der Eintrag „GOWidget" ist nur im GO Launcher [11] verfügbar – hier handelt es sich um Widgets der Entwickler aus dem GO-Dev Team) – und suchen sich eines der verfügbaren Widgets heraus (Abbildung 6). Wobei hier die nächste Besonderheit ersichtlich wird: Viele Widget tauchen in dieser Liste mehrfach auf, allerdings unterscheiden sich diese Einträge in der Größe des hinzugefügten Widgets. In Abbildung 6 wäre dies etwa Antons Kalender-Widget [8]. Für ein Kalender-Widget empfiehlt sich in der Regel auch die volle Breite, schließlich wollen Sie die Einträge im Kalender auch komplett lesen (Abbildung 4).



Nach der Auswahl des Widgets folgt abschließend fast immer ein Konfigurations-Menü. Wie viele Einträge sollen etwa im Kalender-Widget dargestellt werden? Ab wann soll ein Eintrag wieder daraus verschwinden (sofort nach Beginn/Ablauf, oder erst am Folgetag)? Oder, im Falle von AlarmDroid [10] in Abbildung 7: Ein Icon mit Text, oder nur Text? Die Uhrzeit (Morgen 7:00) oder aber ein Countdown („in 10 Stunden 52 Minuten")? Sobald Sie die Einstellungen gespeichert haben, sollte das Widget auf dem Homescreen auftauchen – vorausgesetzt, der freie Platz war ausreichend. Sonst sehen Sie nur eine kurze Fehlermeldung mit dem Hinweis: „Nicht genügend Platz, Aktion abgebrochen". Bei einigen Herstellern gibt es nicht einmal einen solchen Hinweis.

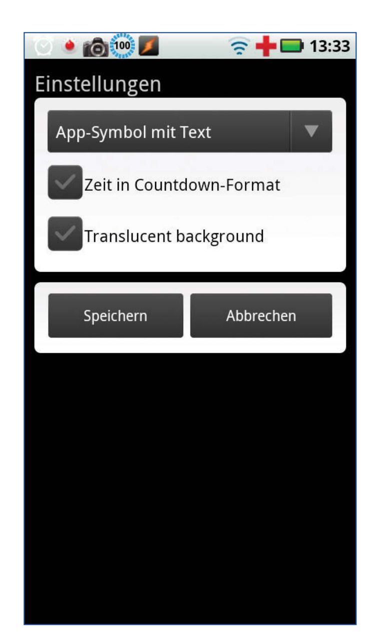


Abb. 7: Nach dem Hinzufügen eines Widgets müssen Sie dieses oft noch einrichten.



Abb. 8: Löschen eines Widgets: lange drücken, und dann in die Tonne damit!

WENIGER IST MEHR

Widgets sind in der Regel durchaus willkommene Helferlein – doch sollte man mit deren Einsatz nicht zu exzessiv umgehen. Jedes aktive Widget ist gleichzeitig eine aktive App, die im Hintergrund arbeitet. Je nach Widget überträgt diese Daten ins Netz oder aktualisiert regelmäßig den Bildschirm: Zu viele Widgets verbrauchen unnötig Strom und beeinflussen die Akkulaufzeit des Handys negativ. Natürlich gilt dies nicht für App-Icons, und in der Regel auch nicht für Verknüpfungen. Aber was man nicht wirklich benötigt, sollte man wieder wegräumen. In jedem Fall ist ein aufgeräumter Homescreen auch gut für die Übersichtlichkeit.

Widgets entfernen

Je nach Android-Variation haben Sie fünf oder mehr Homescreens für Icons, Shortcuts oder eben Widgets zur Verfügung. Viel Platz für alles Wichtige, doch meist geht der Platz für großformatige Widgets schneller aus, als einem lieb ist. Daher muss man ab und an auch wieder ein selten benutztes Widget löschen. Ähnlich wie beim Anlegen hilft beim Entfernen eines Objekts auf dem Homescreen ein „langes Drücken" – nur diesmal nicht auf einer leeren Stelle, sondern auf dem zu entfernenden Widget bzw. der Verknüpfung. Sobald Sie das Element lange genug gedrückt gehalten haben, taucht an der Stelle des Widgets – meist am oberen, gelegentlich aber auch am unteren Bildschirmrand – eine kleine Mülltonne auf. Dort ziehen Sie nun das zu entfernende Objekt hin, lassen Sie es aber erst dann los, wenn es sich (wie in Abbildung 8 gezeigt) rot verfärbt. Aber Vorsicht: Es gibt hier kein „Rückgängig machen". Ist das Widget einmal gelöscht, dann lässt es sich zwar wieder auf den Home-Screen bringen, die Einstellungen gehen dabei aber üblicherweise verloren. Bei den meisten Widgets ist das weniger problematisch – zwei Klicks und das Wetter passt wieder. Aber bei solchen, die eine umfangreichere Konfiguration voraussetzen, kann ein versehentliches Entfernen durchaus recht ärgerlich sein. ●●●



Die zehn Lieblings-Apps unserer Leser

Leser-Tipps

Auf unserer Facebook-Seite fragten wir unsere Leser nach ihren Lieblings-Apps. Das Resultat der Umfrage lesen Sie nun in diesem Artikel mit 12 tollen App-Tipps für den Alltag und die gute Unterhaltung.

Arnold Zimprich

Falls Sie unsere Facebook-Seite noch nicht kennen sollten: Sie finden uns unter der Adresse *www.facebook.com/androiduser.de*. Hier verlosten wir im November zehn Flaschenöffner von Android Schweiz für die besten App-Tipps. Das Resultat liegt nun in Form dieses Artikels vor. Haben auch Sie einen besonderen App-Tipp oder eine Lieblings-App, dann zögern Sie nicht, eine Mail an *redaktion@android-user.de* zu schicken.

Ein Blick in die Sterne mit Google Sky Map



Diese App ist ein weiser Lehrmeister, wenn Ihnen Alphard, Prokyon, Spica und Vindematrix nichts sagen. Das sind keine neuen Android-Versionen oder Kollegen von Asterix und Obelix, sondern Sterne. Mit Google Sky Map [1] lassen sich faszinierende Ausflüge ins All unternehmen. Schnell hat man sich die App auf den Androiden geladen, und schon gibt es Fachwissen en masse. Alles, was man dazu tun muss, ist das Smartphone in die entsprechende Himmelsrichtung zu halten – alles andere wird auf dem Display angezeigt. Neben dem Aufzeigen aller möglichen Planeten, Sterne und Sternbilder kann man sich in der App als Vorgeschmack auf den nächsten Ausflug ins All schöne Galaxie-Galerien ansehen und nach bestimmten Fachbegriffen suchen. Eine App nicht nur für Astronauten.

Bei Extreme Roadtrip klemmt das Gaspedal



Stellen Sie sich vor, Sie fahren durch eine einsame Landschaft, und das Gaspedal klemmt. Wenn Sie wollen, können Sie bei Extreme Roadtrip

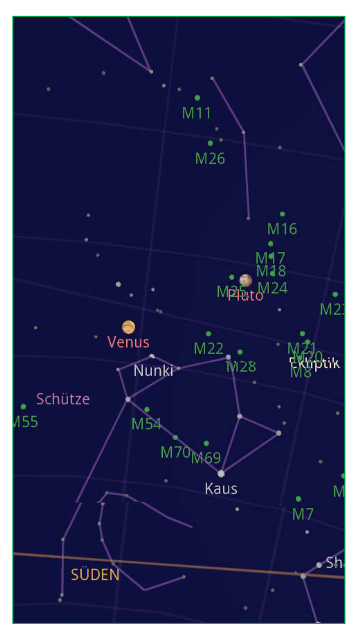


Abb. 1: Ein Blick auf Venus und Umgebung mit Google Sky Map.



Abb. 2: Extreme Roadtrip ist bei dieser Szene nicht zu Ende – es geht erst richtig los!

[2] nachempfinden, wie einem da zumute ist. Im Spiel rasen Sie gleich zu Beginn auf einen Abgrund zu. Nach dem Durchbrechen einiger Bauzäune segeln Sie in die Tiefe. Doch wo andere Spiele aufhören, fängt dieses Spiel erst an, denn je nach Szenerie erwarten Sie am Fuße der Klippen Kakteen, Bambusstauden, Bäume oder Felsen, die es tapfer zu durchsteuern gilt. Dank klemmendem Gaspedal werden Hügelchen zu Rampen, und zum Glück ist Ihr Auto so stabil, dass Flora und Fauna kein Hindernis darstellen – aber nur, wenn man fahrerisches Können zeigt. Man rast wie der Blitz durch die Landschaft und wird einfach nicht langsamer – auch, wenn das Benzin ausgeht, was etwas unlogisch ist. Ziel des Spiels ist es, eine möglichst lange Strecke zurückzulegen, ohne auf dem Dach zu landen. Das ist leichter gesagt als getan, denn steuert man nach jeder Flugeinlage nicht möglichst geschickt und behutsam wieder den Boden an, zerlegt es das eigene Fahrzeug zu Kleinholz. Während man in der Luft ist, kann man allerlei Stunts wie Front- und Backflips vollführen, die ebenfalls honoriert werden. Landet man stets mit allen Rädern gleichzeitig, gibt es Extra-Speed – der Lachgaseinspritzung sei Dank.

ZD Box bringt den Androiden unter Kontrolle



Der Besitz eines Smartphones ist für manche Benutzer gleichbedeutend mit der Rolle eines Dompteurs im Zirkus. Die Daten tanzen um einen herum, ohne dass man eine vernünftige Handhabe hätte. Die ZD Box [3] sorgt für mehr Übersicht. Die App eröffnet mit allerlei Informationen über die Akkunutzung: Besonders gefällt hier die Liste der Stromfresser – man kann erkennen, wo am meisten Energie verschwendet wird. Im Untermenü „Mobiler Traffic“ kann ein Limit festgelegt werden, falls man ein bestimmtes Download-Volumen nicht überschreiten will. Zudem kann man einige Parameter wie Zählerperiode, Datenlimit und Abrechnungstag festlegen. Auch über eine „Nicht stören“-Funktion für den Mittagsschlaf verfügt die App.

Mit der ZD-Box lassen sich zudem beliebig viele Apps sperren. Nur Passwortinhaber haben dann Zugriff auf die Anwendungen. So gehen Sie sicher, dass nur Befugte einen Blick auf Ihre Anwendungssammlung werfen. Auch als Kindersicherung lässt sich diese Funktion ganz gut einsetzen. Beendet der „Task Killer“ nur momentan laufende Programme, so können Sie mit dem „Uninstaller“ gleich komplette Apps löschen und viel Speicherplatz freischaufeln. Mit der Funktion „App auf SD“ lassen sich je nach Speichervolumen beliebig viele Apps von der SD-Karte hin- oder herschieben.

Datenverschiebung mit Samba Filesharing



Wer gerade kein USB-Kabel zur Hand hat und Daten zwischen Smartphone und Laptop oder PC verschieben will, stand bis jetzt vor einem mehr oder weniger großen Problem. Mit Samba Filesharing [4] wird diese Aufgabe deutlich vereinfacht.

Mit der App bindet man die SD-Karte des Androiden einfach als Laufwerk ins Heimnetzwerk ein. In den Genuss dieser Funktion kommen allerdings nur Besitzer gerooteter Smartphones ab Android Version 2.1 oder höher. Achtung: Dateien lassen sich nicht, wie der Name vielleicht suggeriert, Dropboxähnlich mit Gott und der Welt teilen, sondern nur innerhalb des Heimnetzwerks verschieben. Hat man sich die App heruntergeladen, muss man ihr nurmehr Super-User-Rechte gewähren und Benutzernamen und Passwort angeben. Dann fährt man den Windows-Rechner hoch, öffnet auf diesem das Handy über ein Dialogfenster, und schon geht die Datenschieberei über die SD-Karte los.

Folder Organizer



Mit Folder Organizer [5] bekommen Sie die Datenflut auf Ihrem Telefon besser in den Griff. Nach einem kurzen Tutorial, in dem ein Überblick über die Funktionen des kleinen Programms gegeben wird, verschafft einem die App einen komplett neuen Zugang zum Smartphone. Betätigt man den wichtigsten Button „Labels“, so bekommt man alle auf dem Smartphone vorhandenen Programme und Daten unter Überbegriffen geordnet aufgetischt. Jetzt kann man diese nach Herzenslust sortieren, auf die SD-Karte verschieben, umbenennen und in eigens benannten Foldern unterbringen. Wem die Funktionen der kostenlosen Version der App noch nicht genug sind, der kann sich für 0,99 Euro auch die Vollversion herunterladen.

Quick Pic



Wenn Ihre Standard-Foto-App etwas langsam ist und kaum Zusatzfunktionen bietet, sollten Sie weiterlesen. Mit Quick Pic [6] können Sie Ihre Bilder ordnen, nach Herzenslust abändern und zuschneiden, und das ohne viel mit Fenstern zu jonglieren.

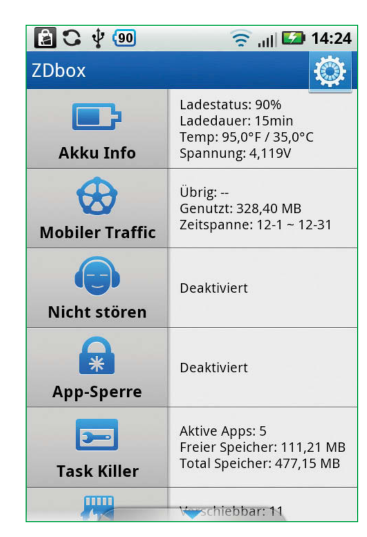


Abb. 3: Die ZD-Box entwirrt das App-Durcheinander auf Ihrem Smartphone.

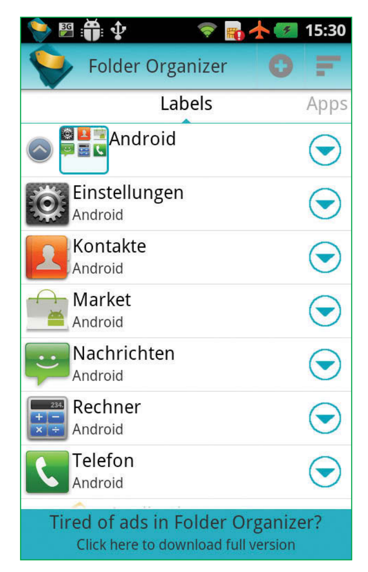


Abb. 4: Folder Organizer bringt Ordnung in den Androiden.



Abb. 5: Sortieren und Editieren Sie Ihre Bilder mit der Quick Pic App.

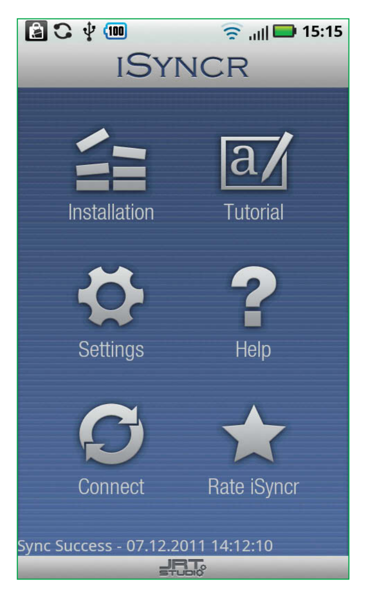


Abb. 6: Mit iSyncr holen Sie sich die iTunes-Tracks auf den Androiden.

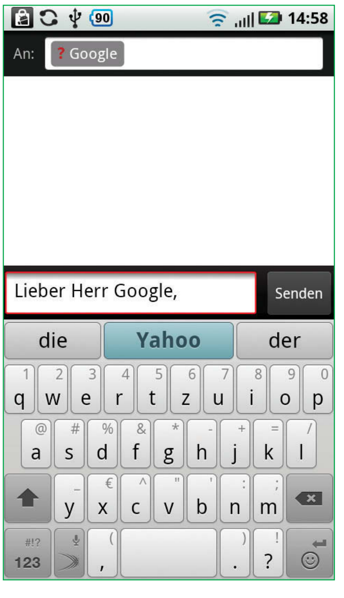


Abb. 7: SwiftKey X ist eine Tastatur die weiß, was man will.

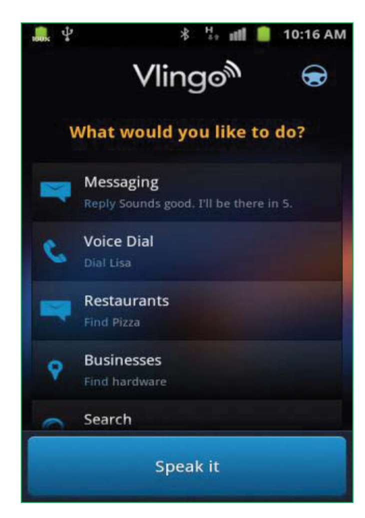


Abb. 8: Vlingo erwartet Ihre akustischen Befehle.

Auf den ersten Blick kommt die App etwas einfältig daher. Das täuscht jedoch – sie bietet deutlich mehr als die meisten serienmäßigen Foto-Apps. Denn wenn man ein Bild länger anklickt, kann man vielerlei Veränderungen daran durchführen: Versenden, Drehen, Verkleinern, Schrumpfen und Zuschneiden, Kopieren, Verschieben und wieder neu anzeigen – Möglichkeiten en masse also, die eigenen Schnappschüsse ein wenig zu individualisieren und zu verschönern.

Darüber hinaus kann man die Bilder auch nach Datum und Namen sortieren. Profis und Vielfotografierer würden sich jedoch eine noch genauere Unterteilung nach Tagen in unterschiedlichen Ordnern wünschen – vielleicht gibt es das ja in einer zukünftigen Version. Trotzdem ist die App eine der schnellsten im Market, wenn es um unkompliziertes Arbeiten an den eigenen Fotos direkt aus dem Album geht.

Musikgenuss mit iSyncr



Viele werden das Problem kennen: Dank Apples restriktiver Format-Politik fällt einem das Verschieben von Musikdateien schwer. iSyncr for PC [7] ist in diesem Fall einfach unheimlich praktisch. Mit der App können Sie sämtliche iTunes-Dateien bequem auf Ihren Androiden laden, und das auch kabellos. Für alle, die ihre Musik auf ihrem Laptop oder PC mit iTunes organisieren und nun gerne auch mit ihrem Smartphone in den Hör- oder Sehgenuss der Bits und Bytes kommen wollen, gibt es eine einfache Lösung: Gehen Sie auf den Android Market und laden sich iSyncr für PC oder Mac herunter. Um Musik auch drahtlos vom PC auf den Androiden zu verschieben, holen Sie sich am besten noch das WiFi AddOn [8] für die App. Dann muss man sich noch von der Entwickler-Homepage [9] den Server für den eigenen Computer holen, die recht intuitive Anleitung beachten, fertig! Achtung: Damit die App reibungslos funktioniert, sollte man sicherstellen, dass auf der SD-Karte des eigenen Telefons auch ausreichend Speicherplatz für die gewünschte Musik vorhanden ist. Hundert Megabyte und mehr haben sich schnell angesammelt.

Eine schlaue Tastatur: SwiftKey X



Smartphone-Tastaturen sind zwar meist zweckmäßig, oft aber auch verbesserungsbedürftig. Mal fehlen einzelne Funktionen, mal haben die Buttons eine ungünstige Größe, und manchmal will das Design nicht recht gefallen. Die App-Tastatur SwiftKey X [10] ist eine schöne und clevere Alternative zum Einheitsbrei. Über einen freundlichen Installer wird man zunächst in die Funktionsweise eingeführt. Die Tasten sind übersichtlich voneinander abgegrenzt und lassen sich hervorragend treffen. Doch SwiftKey verfügt auch über eine Lernfunktion: Beginnt man eine Nachricht zu verfassen, schlägt die Tastatur Startwörter vor und lernt aus den Texten, die man geschrieben hat. So hat man am Ende einen wahrlich personalisierten Begleiter, der einem viel Arbeit abnimmt. Im Kurztest hat sich unsere Schreibgeschwindigkeit jedenfalls deutlich gesteigert.

Vlingo, der Sprachassistent



Vlingo [11] ist ein beredter Begleiter. Dieser schlauen App können Sie Ihre Wünsche wörtlich mitteilen – sie führt sie postwendend aus. Unter Verwendung der App müssen Sie also weit weniger Tasten drücken als im Normalfall. Nach einer kurzen Einführung kann man sofort auf die sieben Grundfunktionen der App zugreifen. Dazu gehören SMS senden, Anrufe tätigen, Suchaufträge im Internet, soziale Netzwerke aktualisieren, Apps öffnen, Routen planen und sich eingehende Nachrichten vorlesen lassen. Die meisten Funktionen reagieren ganz zufriedenstellend. Die App ist jedoch leider kein Interpunktionsprofi, was beim Schreiben von SMS auffällt. Das wird bei Nutzern auf wenig Gegenliebe stoßen, die auch beim Verfassen der kleinen Kurznachrichten auf die Rechtschreibung achten wollen. So muss man SMS für SMS nachkorrigieren – man kann sie genauso gut gleich selbst schreiben.

Wörter und Sätze müssen sehr exakt ausgesprochen werden, damit sie von der App erkannt werden. Neben Deutsch werden auch andere Sprachen unterstützt – ein Hin- und Herwechseln zum Englischen ist zum Beispiel kein Problem. Auch die Navigationsfunktion über Google Maps funktioniert ganz gut. Die App stellt eine sinnvolle Hilfe für alle dar, die sich mit dem Tippen schwertun, aus welchen Gründen auch immer. Bei exakter Bedienung macht die Spracherkennung durchaus Spaß – für den harten Alltagseinsatz muss sie noch überarbeitet werden.

Gratis-SMS mit WebSMS



Viele Smartphone-Benutzer sind Kunden bei Internet-Providern, die SMS-Flatrates im Angebot haben. Leider ist der Versand der kleinen Nachrichten meist nur vom PC aus möglich. WebSMS

[12] holt den Service auf das Smartphone. Zum kostengünstigen SMS-Versand von Ihrem Androiden benötigen Sie neben der App auch noch einen Connector-Plugin, den Sie ebenfalls auf dem Market finden und in die App integrieren können. Für alle bekannten Anbieter wie o2, GMX, freenet oder web.de findet sich ein solcher Connector. Nachdem man diesen heruntergeladen hat, teilt man ihm seine Provider-Zugangsdaten direkt mit, und los geht die Nachrichtenübermittlung. Die Installation von mehr als einem Connector ist ebenfalls problemlos möglich, falls man Kunde bei mehr als einem Provider ist.

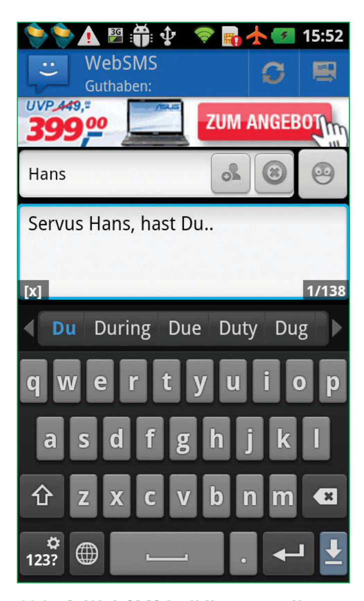


Abb. 9: WebSMS holt Ihnen gratis SMS auf das Smartphone und lässt sich auf viele Anbieter anpassen.

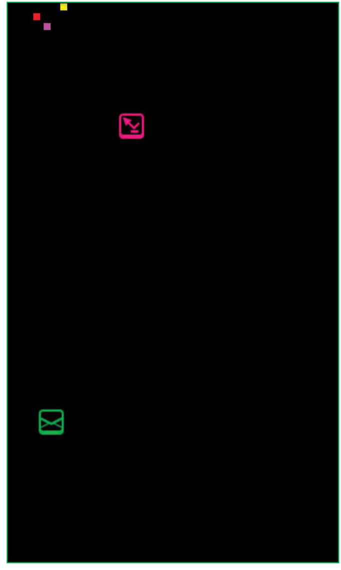

Abb. 10: Jede Information wird bei von NoLED in einer anderen Farbe dargestellt.

Abb. 11: Bei AlarmDroid gibt es viele Einstellmöglichkeiten – mehr als bei einem Aufziehwecker auf jeden Fall.

Ganz praktisch ist auch die Option, den Nachrichtenversand an einem selbst bestimmten Zeitpunkt stattfinden zu lassen. So kann man beispielsweise SMS vorbereiten und erst später versenden. Manchmal funktioniert die App etwas träge. Das liegt aber unter Umständen nicht an WebSMS, sondern an den jeweiligen Providern. Der Nachrichten-Versand ist zudem nicht immer kostenlos – man sollte auf jeden Fall die Augen offen halten, bevor man zu tippen beginnt.

Mit NoLED geht Ihnen ein Licht auf



NoLED [13] hilft allen Smartphone-Besitzern aus der Patsche, deren Gerät über keine LED zur Anzeige verpasster Anrufe, SMS-Nachrichten oder E-Mails verfügt. Ursprünglich für das Samsung Galaxy S entwickelt, lässt sich die App auch für alle anderen LED-losen Telefone einsetzen. Hat jemand eine SMS geschrieben oder angerufen, wird dies durch verschiedenfarbige Icons angezeigt, die über den Bildschirm wandern – und das auch im Ruhezustand. Welches Icon in welcher Farbe bei welcher Benachrichtigung erscheint, lässt sich alles selbst einrichten. Die App fungiert nicht nur als Unterstützung in der Nachrichtenübermittlung, sie hat auch zusätzliche Funktionen. So kann man einen Ladestandsanzeiger einrichten, sie macht auf Einträge im Kalender aufmerksam und auch eingegangene E-Mails zeigt die App an. Nachteil: die App macht nur bei AMOLED-Displays Sinn. Bei allen anderen wird unnötig viel Strom verbraucht.

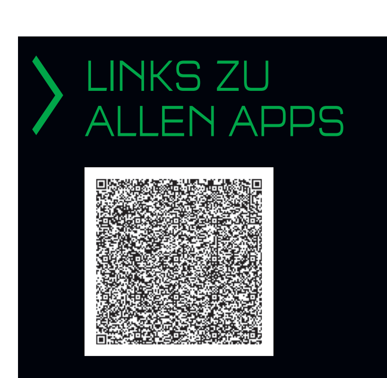
Aufwachen 2.0 mit AlarmDroid



Wenn Ihnen der Standard-Wecker Ihres Androiden zu langweilig, monoton und uninspiriert ist, ist das kein Problem. Weck-Apps gibt es wie Sand am Meer. AlarmDroid [14] ist eine besonders virtuose Version. Die App geizt nicht mit Einstellungsmöglichkeiten. Das mag den Profiaufsteher begeistern, uns hat es erst einmal förmlich erschlagen. Man muss aber nicht zwangsläufig in die tiefer gelegenen Menüs der App einsteigen, um anständig geweckt zu werden – es reicht im Grunde völlig aus, den Alarm zunächst einfach zu aktivieren.

Wer mehr Töne haben will, kommt voll auf seine Kosten, denn die Auswahl der Wecktöne ist regelrecht gigantisch. Von Titeln wie „Beat Box Android“ bis „Very Alarmed“ ist alles dabei. Zudem ist es möglich, an verschiedenen Wochentagen Alarme zu unterschiedlichen Zeiten ertönen zu lassen. Dass man ihnen allerdings noch dazu einen Namen geben kann, war uns fast schon zu viel der Individualisierung. Nun gut, vielleicht wollte der ein oder andere Schläfer schon immer mal von einem Alarm mit Namen „Kunibert“ oder „Stanislaus“ geweckt werden.

Würden wir jetzt jede Unterfunktion der App erwähnen, würde der Test ein ganzes Heft füllen. So intensiv haben Sie sich noch nie mit dem Aufwachen beschäftigt. ●●●





So rooten Sie das Asus Eee Pad Transformer TF101

Mein Transformer

Root-Rechte auf dem Asus Transformer zu erhalten, war bislang eine recht komplizierte Angelegenheit. Eine neue App bietet jetzt den Single-Click-Root-Zugang. Wir stellen die App vor und zeigen, was Sie mit den Root-Rechten so alles anstellen können. *Dmitri Popov*

Endlich ist sie da: die One-Click-App für den Root-Zugang auf dem Transformer TF101 von Asus. Das Tablet gehört laut unserer Online-Umfrage zu den beliebtesten 10-Zoll-Tablets hierzulande, und mit Root-Zugang wird es jetzt noch attraktiver. Aber was bedeutet eigentlich Rooting und wozu ist es gut? Für die Ausführung bestimmter Aufgaben brauchen Sie Superuser- oder Root-Zugang zum System. In der Werkseinstellung gewährt Ihnen das mit dem Tablet ausgelieferte Android keine Möglichkeit, beliebige Änderungen am System vorzunehmen.

Abb. 1: Die Installation von Razorclaw erfordert keine besonderen Fähigkeiten.

Das ist verständlich, werden dadurch doch mehr Sicherheit und Stabilität für das System selbst geboten, es verhindert aber auf der anderen Seite, dass Sie im System wünschenswerte Einstellungen vornehmen und fortgeschrittene Aufgaben auf Ihrem Android-Gerät lösen. Um die tatsächlichen Fähigkeiten von Android von ihren Fesseln loszulösen, brauchen Sie vollen Zugang zu seinem Innenleben: Dieser Prozess wird Rooting genannt.

Eins, zwei, Root

Auch wenn das Rooten des ASUS Eee Pad Transformer ein Kinderspiel ist, müssen Sie sich vor Augen halten, dass damit immer ein bestimmtes Risiko verbunden ist: Sie können Ihr Tablet eventuell instabil oder im schlimmsten Fall sogar unbrauchbar machen. Gehen Sie also während des Vorgangs äußerst vorsichtig vor, und lesen Sie zunächst die Anleitung der Razorclaw-App [1],

die die Aufgabe für Sie erledigen wird. Bevor Sie die App auf Ihrem Gerät einspielen, lesen Sie auch die Anmerkungen im Razorclaw-Thread im Entwicklerforum XDA [2], und vergewissern Sie sich, ob die Software Ihres Tablets auf dem neuesten Stand ist. Falls nötig, führen Sie zuerst ein Upgrade durch. Der Root-Vorgang lässt sich aktuell nicht rückgängig machen, selbst wenn Sie das Gerät auf die Werkseinstellungen zurücksetzen, bleiben Sie Superuser.

Als einzige Vorbereitung für die Installation müssen Sie unter den *Einstellungen | Apps* die Checkbox vor *Unbekannte Herkunft* setzen.

Um das ASUS Eee Pad Transformer zu rooten, laden Sie das neueste Razorclaw-apk-Paket auf Ihr Tablet herunter, und installieren Sie die App wie üblich. Dann starten Sie die App, und drücken Sie auf den *Root me nao!*-Button. Ist das Rooting erfolgreich abgelaufen, finden Sie Superuser unter den installierten Anwendungen. Glückwunsch, Ihr ASUS Eee Pad Transformer ist nun offiziell gerootet!

Die Razorclaw-App war vorübergehend auch im Android Market erhältlich, Google hat sie aber inzwischen entfernt. Laden Sie die App nur von [1] oder [2] herunter, um sich keine Schadsoftware einzufangen. Vergessen Sie nicht, die Checkbox für Apps unbekannter Herkunft nach der Installation wieder zu entfernen.

War das schon alles?

Wenn Ihnen das nun zu einfach vorkam, dann ist das Rooten vielleicht nichts für Sie. Nehmen wir nun unter die Lupe, wozu eigentlich Rooting gut ist: Erstens können Sie von nun an die Systemverzeichnisse des gerooteten Geräts erreichen und die Systemdateien ändern, was in vielen Situationen sehr hilfreich sein kann, zum Beispiel, um zusätzliche Schriften zu installieren oder Klingeltöne. Das Android-System unterstützt in der Werkseinstellung zum Beispiel keine Ad-hoc-Wireless-Netzwerke, also von PC zu einem Tablet ohne WLAN-Router. Dieses Problem beheben Sie aber ziemlich einfach, indem Sie auf Ihrem gerooteten ASUS Eee Pad Transformer die ursprüngliche *wpa_supplicant*-Datei gegen eine etwas geänderte Datei austauschen. Für diese Aufgabe verwenden Sie am besten die Root-Explorer-App [3], einen Dateimanager, womit Sie auch die Systemverzeichnisse erreichen und die Systemdateien verwalten können. Starten Sie die App, und navigieren Sie zum `/system/bin/`-Verzeichnis. Berühren Sie den *Mount R/W*-Button, um in den read/write-Modus zu wechseln und bewegen Sie die bestehende `wpa_supplicant`-Datei auf die SD- oder MicroSD-Card. Nehmen Sie dann die modifizierte `wpa_supplicant`-Datei [4] und legen Sie diese im Verzeichnis `/system/bin/` ab. Halten Sie den Finger auf der Datei, wählen Sie *Permissions* und setzen Sie diese auf `rwxr-xr-x` (Abbildung 1). Starten Sie anschließend das Tablet neu: Nun können Sie eine Verbindung zu Ad-hoc-Wireless-Netzwerken aufbauen.

Rooting öffnet auch Türen zu einer großen Auswahl an Anwendungen, die Root-Zugriff erfordern. Eine Auswahl davon stellten wir Ihnen in der Januar-Ausgabe von Android User vor. In der Tat bietet

ACHTUNG!

Beim Rooten handelt es sich um einen Vorgang, der in den meisten Fällen einen Garantieverlust mit sich bringt und Ihr System auch anfälliger für potenzielle Schadsoftware macht. Schließlich bekommen nicht nur Sie mehr Rechte auf dem Gerät, sondern auch sämtliche Apps. Der Rat, nur Apps aus vertrauenswürdigen Quellen zu installieren, gilt also mehr denn je!

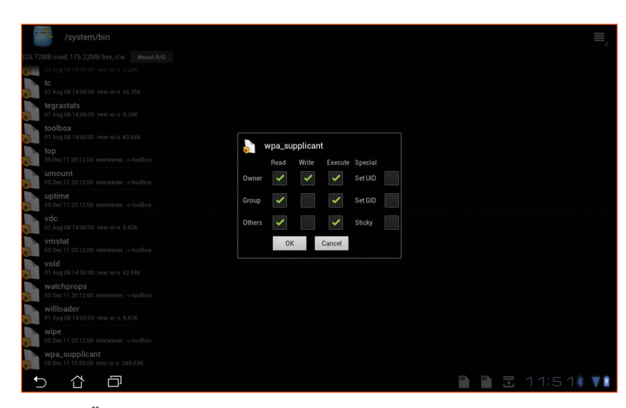


Abb. 2: Über die passenden Berechtigungen für die wpa_supplicant-Datei schalten Sie den Ad-hoc-Modus ein.



Abb. 3: Superuser-Anfragen dienen Ihrer eigenen Sicherheit.

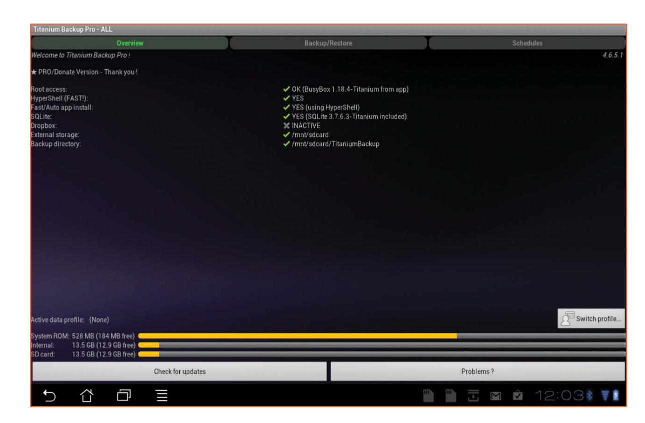


Abb. 4: Titanium-Backup ist wahrscheinlich die leistungsfähigste Backup-App für Android.



Abb. 5: Mit der SetCPU-App regeln Sie Prozessortaktung und erhalten detaillierte Systeminformationen.

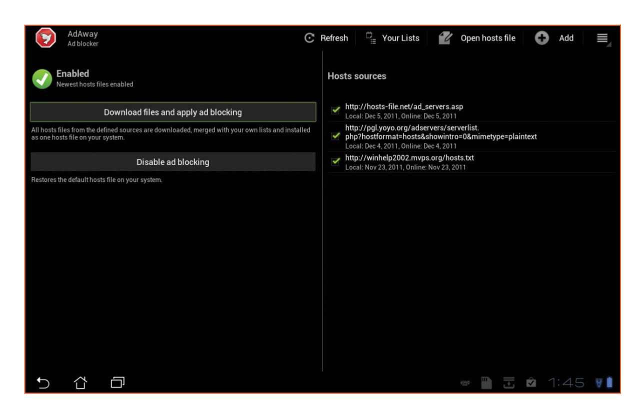


Abb. 6: AdAway entfernt Anzeigen von Webseiten.

der Android Market mehrere unverzichtbare Anwendungen, die nur auf gerooteten Geräten laufen. Obwohl dieses Thema einen eigenen Artikel verdient, listen wir hier einige wichtigen Apps auf, die Sie auf Ihrem frisch gerooteten ASUS Eee Pad Transformer vielleicht gleich ausprobieren möchten. Wie der Name bereits verrät, ist Titanium-Backup [5] eine Backup-Anwendung, die überzeugende Funktionalitäten bietet, darunter auch die Fähigkeiten Backups auf Dropbox hochzuladen und per E-Mail zu verschicken, Backups zu schützen und zu verschlüsseln, automatische Backups nach Zeitplan, Batch-Wiederherstellung und vieles andere mehr.

Eine nützliche Anwendung für gerootete Geräte ist auch SetCPU [6], mit deren Hilfe Sie die Prozessortaktung einstellen, um die Batterielaufzeit zu verlängern oder die Performance zu verbessern. Haben Sie Reklame satt? Installieren Sie die AdAway-App [7] und diese wird für Sie alle unnötigen und als störend empfundenen Werbeeinblendungen von den Webseiten fegen.

Android austauschen

Anstatt eine Feinabstimmung der System-Dateien vorzunehmen und Root-Anwendungen zu installieren, können Sie auch einen Schritt weiter gehen und das gesamte mitgelieferte Android-System gegen ein sogenanntes Custom-ROM – eine alternative Firmware – austauschen. Dazu eignet sich das sehr populäre Revolver-ROM [8] bestens, das von GnuFabio [9] erstellt und gepflegt wird. Nach Angaben der Entwickler bietet das Revolver-ROM höhere Geschwindigkeit, eine verbesserte Akkulaufzeit, over-the-air (OTA)-Updates und andere nette Funktionen. Die Installation eines Custom-ROM ist nicht besonders kompliziert, aber die übliche Warnung „Tun Sie es auf eigene Gefahr!“ gilt auch hier. Zudem müssen Sie für Custom-ROMs üblicherweise das komplette System formatieren.

Im ersten Schritt laden Sie die Recovery-Installer-App [10] herunter, und spielen Sie diese auf dem bestehenden System ein. Laden Sie anschließend die neueste Version des Revolver-ROM herunter, und speichern Sie das Zip-Archiv auf der MicroSD-Karte. Schalten Sie das Tablet komplett aus, drücken, und halten Sie den Leiser-Button, dann drücken und halten Sie den Einschaltknopf, während das Tablet in den Recovery-Modus bootet. Drücken Sie unmittelbar danach die Lauter-Taste. Mit den Lautstärketasten wählen Sie den Menüeintrag *install zip from sdcard* | *choose zip from sdcard* und navigieren zur heruntergeladenen Revolver-ROM-Datei auf Ihrer MicroSD-Karte. Sobald das ROM installiert wurde, wählen Sie den Befehl *reboot system now*, um in die neue Firmware-Version zu booten. Das erste Hochfahren des Tablets mit dem neuen ROM kann einige Zeit dauern, warten Sie es also mit Geduld ab. Zum Schluss installieren Sie auch noch die Revolver-Parts-App [11], womit Sie die Feineinstellungen für das neue ROM vornehmen und weitere nützliche Feautures, wie etwa OTA-Updates, aktivieren. Beachten Sie, dass Sie damit sämtliche Garantie-Ansprüche bei Asus verlieren.

Fazit

Obwohl das Rooten des ASUS Eee Pad Transformer (oder auch anderer Android-Geräte) manchen Anwendern auf den ersten Blick als riskante Angelegenheit scheint, ist der Gewinn einer solchen Aktion ziemlich groß. Sind Sie bereit, die leichte Gefahr in Kauf zu nehmen, erlangen Sie letztendlich doch mehr Funktionalität, können nützliche Einstellungen vornehmen und viele viele Anwendungen nutzen, die Root-Zugang verlangen. Darüber hinaus können Sie das mitgelieferte Android-System sogar mit einem Custom-ROM komplett ersetzen, mit dessen Hilfe Sie viel mehr aus Ihrem Tablet rausholen und es auf einen neuen Level bringen. Sie haben es in der Hand – machen Sie mehr aus Ihrem Transformer-Tablet! ●●●

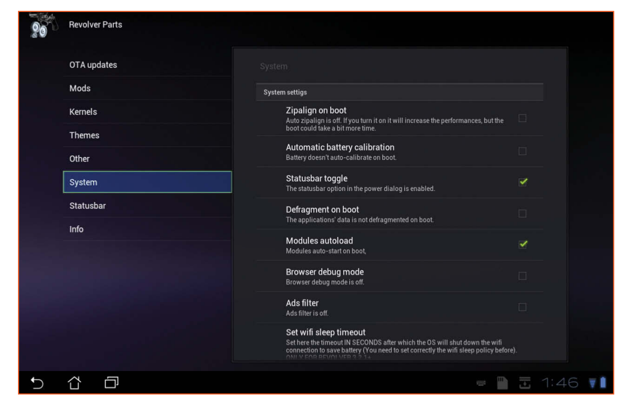
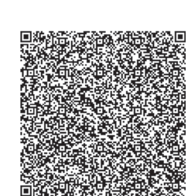


Abb. 7: Mit Revolver-Parts-App nehmen Sie die Einstellungen für das Revolver-ROM vor.



INFOS

[1] Razorclaw Rooting-App: *http://androidroot.mobi/2011/11/14/introducing-razorclaw-v1/*

[2] Razorclaw-Thread auf XDA-Developers: *http://forum.xda-developers.com/showthread.php?t=1345049*

[3] Root-Explorer: *http://bit.ly/g4heYk*

[4] Die geänderte *wpa_supplicant*-Datei: *http://s3-eu-west-1.amazonaws.com/dmpop/TF101/wpa_supplicant*

[5] Titanium-Backup: *http://bit.ly/dI2Fa9*

[6] SetCPU: *http://bit.ly/gYhrIN*

[7] AdAway: *https://market.android.com/details?id=org.adaway*

[8] Revolver-ROM-Thread auf XDA-Developers: *http://forum.xda-developers.com/showthread.php?t=1173230*

[9] GnuFabio-Blog: *http://www.gnufabio.com*

[10] Recovery-Installer-App: *http://forum.xda-developers.com/showthread.php?t=1346180*

[11] Revolver-Parts-App: *https://market.android.com/details?id=com.gnufabio.revolver_parts*



kudryashka, 123RF

Frisch gestrichen!

Alternative Launcher für den Homescreen

Im Market gibt es zahlreiche verschiedene Launcher, mit denen Sie die Oberfläche von Android radikal umgestalten können. Doch welche dieser aufwändigen Apps bewährt sich auch im Alltag?

Christoph Langner, Martin Weißhaupt

Einer der großen Vorteile der Offenheit des Android-Systems ist, dass man Standardanwendungen wie zum Beispiel den E-Mail-Client oder das Adressbuch austauschen kann, wenn man eine bessere Alternative zur Verfügung hat. Google schreibt den Herstellern oder gar dem Anwender nicht vor, wie ein Android-Gerät auszusehen hat.

Die am häufigsten auf einem Android-Gerät benutzte App ist der sogenannte Launcher. Kaum ein Anwender nimmt den Launcher als eigenständige Anwendung wahr, doch ohne ihn könnte man nur über Umwege Anwendungen starten oder zwischen ihnen wechseln.

Viele Hersteller entwickeln ihre eigenen Launcher, um sich von den Geräten der Konkurrenz zu unterscheiden. Man bohrt die Oberfläche mit anderen Icons auf oder baut besondere Animationen oder Funktionen ein. Nur wenige Geräte werden tatsächlich mit dem Standard-Launcher von Android ausgeliefert.

GO Launcher EX

Einer der aktuell beliebtesten Launcher ist der GO Launcher Ex [1]. Er ist kostenlos im Market erhältlich und besticht durch seine flotte Performance

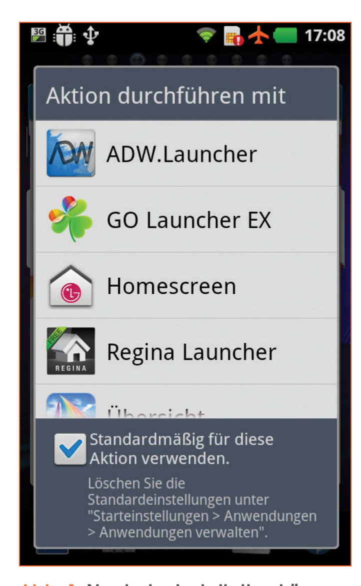


Abb. 1: Nach der Installation können Sie bestimmen, welcher Launcher geladen werden soll.



Abb. 2: In den Einstellungen können Sie die Verknüpfung als Standard-Launcher wieder löschen.

LAUNCHER ALS STANDARD SETZEN?

Nach der Installation eines Launchers präsentiert Android beim Druck auf die Home-Taste ein Auswahlfenster. Dort bestimmen Sie dann mit einem Fingerzeig, welcher Launcher als Standard benutzt werden soll. Die Einstellung lässt sich über *Starteinstellungen | Anwendungen | Anwendungen verwalten* wieder ändern. Hier müssen Sie den aktuellen Launcher suchen und dann ganz unten auf den Button Standardeinstellungen *zurücksetzen* tippen.

sowie gute Erweiterbarkeit und Anpassbarkeit.

Der Launcher verfügt schon in der Grundversion über eine Fülle an Funktionen, zusätzlich lässt sich der Funktionsumfang mit Erweiterungen und Widgets aus dem sogenannten GO Store erweitern.

Die meisten der Erweiterungen und Themes sind kostenlos, es gibt jedoch auch ein paar kostenpflichtige Zusätze.

Mit diesen Erweiterungen fügen Sie Standardfunktionen wie Kontakt- und Kalenderwidgets, aber auch Ersatzprogramme für die Kontakt-, die SMS- sowie die Wetteranwendung zum Homescreen hinzu.

Praktisch ist auch die Möglichkeit, Apps direkt aus dem Launcher wie bei einem iPhone durch längeres Gedrückthalten eines Icons zu deinstallieren und Apps im Launcher zu verstecken. Drücken Sie dazu ein Icon im Launcher etwas länger, die Icons fangen dann an zu wackeln, und über das kleine Symbol wird die App vom Handy gelöscht.

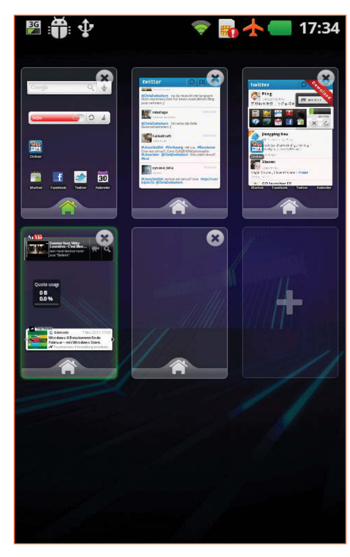


Abb. 3: Dank der vielen Homescreens haben Sie immer ausreichend Platz für Ihre Widgets.

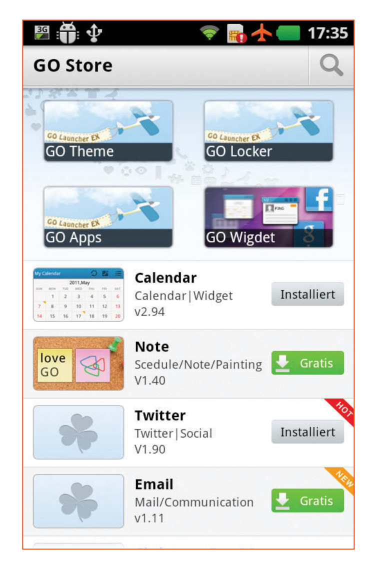


Abb. 4: Über den GO Store installieren Sie zusätzliche und oft kostenlose Themes und Widgets.



Abb. 5: Im App-Drawer des GO Launchers können Sie Apps umsortieren und auch Einträge verstecken.

ADWLauncher EX



Den Launcher von ADW gibt es in zwei Versionen im Android Market. Die kostenlose Variante ADW.Launcher [2] bietet jedoch nur die wichtigsten Funktionen an. Auf dieser aufbauend gibt es den 2,30 Euro teuren ADWLauncher EX [3], der eine bessere Performance und mehr Möglichkeiten bietet. Im Market gibt es zudem auch oft kostenpflichtige Themes, mit denen sich der Launcher etwas farbenfroher und individueller gestalten lässt.

Der ADW.Launcher besitzt in der Android-Community eine sehr hohe Popularität, da er von den Entwicklern der Aftermarket-Firmware CyanogenMod [4] als Standard genutzt wird. Maßgebend für diese Entscheidung ist die gute Leistung des Launchers auf schwächeren Geräten und die genutzte Open-Source-Lizenz der App.

Selbst mit einem animierten Hintergrundbild und aktivierter Transparenz im App-Drawer verspürt man nur wenig Verzögerung in der Bedienung. In unserem Test haben wir den Launcher auf dem durchschnittlich schnellen BASE Lutea 2 installiert, ohne dass wir einen gravierenden Einbruch der Performance feststellen konnten.

App-Junkies bietet der Launcher ein paar Funktionen, die etwas mehr Ordnung auf den Homescreen des Handys bringen. In den Einstellungen des Homescreens gibt es etwa

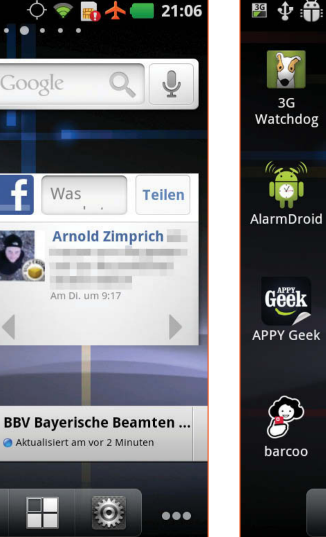


Abb. 6: Über die Einstellungen legen Sie fest, dass mehr als nur 4x4 Icons auf einen Homescreen passen.



Abb. 7: Verschiedene Kataloge erleichtern Ihnen das Auffinden Ihrer bevorzugten Apps.

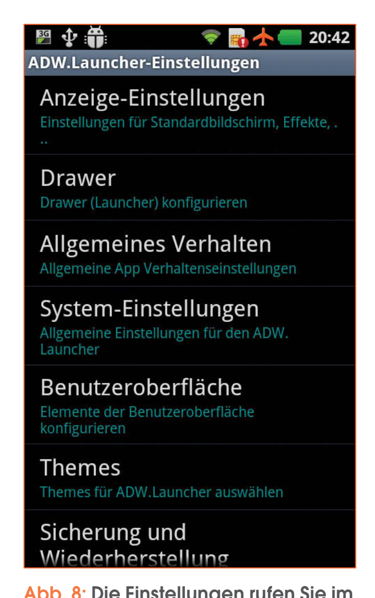


Abb. 8: Die Einstellungen rufen Sie im Homescreen über die Menü-Taste und den Menüpunkt „Mehr“ auf.

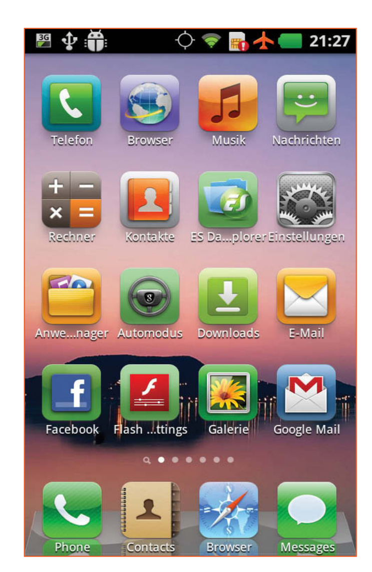


Abb. 9: Sieht aus wie iOS, ist aber Android. Espier Launcher bedient sich offensichtlich beim iPhone.

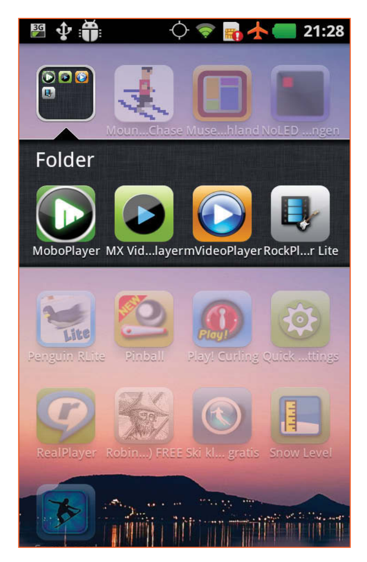


Abb. 10: Um einen Ordner zu erstellen, packen Sie ein Icon an und lassen es über einem anderen fallen.



Abb. 11: Drückt man länger auf ein Icon, dann lässt es sich verschieben oder die App deinstallieren.

eine Option, sodass Sie mehr als nur 4x4 Icons auf das Display packen können, allerdings quittieren einige Widgets diese Option mit Fehlern in der Darstellung (Abbildung 6).

Espier Launcher



Wer vom iPhone auf ein Android-Handy umsteigen möchte, der vermisst eventuell die übersichtlichen Homescreens von iOS. Mit dem Espier Launcher [5] lindern Sie Ihr Heimweh, denn die Anwendung bedient sich recht schamlos bei Apples Betriebssystem.

Von der iPhone-typischen Launcher-Zeile, über die Möglichkeit Apps in Ordner zu packen, bis hin zu den zappelnden Icons beim Löschen einer App und den typischen Icons, kopiert der Espier Launcher iOS fast bis ins Detail.

Der Benutzbarkeit tut das jedoch keinen Abbruch, eher im Gegenteil. Da der Launcher Homescreen und App-Drawer vereint und auf Widgets verzichtet, lässt sich Espier leichter bedienen als der Standard-Launcher.

Aus diesem Grund könnte der Launcher eine Option für Oma und Opa sein, die mit der Vielzahl an Widgets und Homescreens überfordert sind. Durch die Reduktion auf das Nötigste eignet er sich sehr gut für Anwender, die nicht durch Widgets und Co. abgelenkt werden wollen.

BIG Launcher



Der BIG Launcher [6] geht mit der Reduktion der Oberfläche noch einige Schritte weiter als Espier. Die App richtet sich speziell an ältere Personen und Menschen mit Sehstörungen. Für die grundlegenden Funktionen des Handys wie Telefonie, SMS, Kamera, Galerie und installierte Apps, zeigt der BIG Launcher extra große Tasten und Schriften mit hohem Kontrast an.

Zusätzlich gibt es extra für den Notfall eine SOS-Taste, über die automatisiert eine SMS mit den aktuellen GPS-Koordinaten an eine zuvor bestimmte Nummer abschickt wird. Ebenso lässt sich eine Nummer festlegen, die zusätzlich angerufen werden soll.

SPB Shell 3D



Über eine dreidimensionale Ansicht mit bunten Animationen lassen sich bei der SPB Shell 3D [8] bis zu 16 Homescreens erzeugen. Damit hebt sich die App im Gesamteindruck deutlich von der Launcher-Konkurrenz

Abb. 12: Sämtliche Icons und Dialoge sind bewusst groß und kontrastreich gestaltet.



Abb. 13: Auch die Apps werden in einer großzügig gestalteten Liste dargestellt.

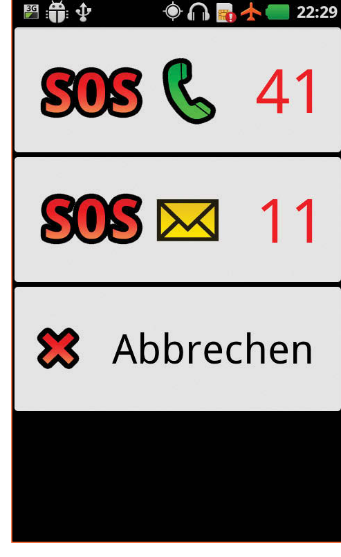


Abb. 14: Im Notfall schickt die SOS-Funktion eine SMS mit der Position des Handys ab.

ab. Der Launcher begeistert hauptsächlich mit seiner außergewöhnlichen Optik. Die 3D-Animationen sehen spektakulär aus, und auch das Scrollen im Launcher oder zwischen den Homescreens läuft flüssig. Allerdings braucht es für diese optischen Spielereien ein ausreichend schnelles Handy.

Auf dem für den Test genutzten ZTE Skate (BASE Lutea 2) kommt es dank der 800 MHz schnellen CPU zu keinen spürbaren Rucklern, doch das Gerät fühlt sich dennoch insgesamt träger an.



Abb. 15: Der Homescreen des Regina Launchers ist noch recht schlicht gestaltet.



Abb. 16: Die dreidimensionale Übersicht aller Desktops zeigt dann die Verspieltheit des Launchers.

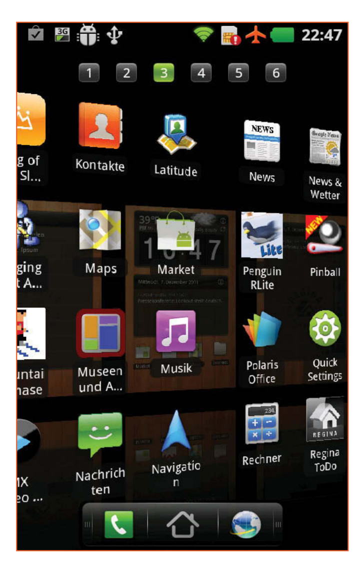


Abb. 17: Auch der App-Drawer ist in 3D aufbereitet. Die Homescreens sieht man noch im Hintergrund.

Oft ist der Show-Effekt des Launchers jedoch höher als dessen Funktionalität. Eine 3D-Darstellung, bei der man eine 3D-Brille mit Farbfilter benötigt, mag zwar für ein paar Wow!-Momente unter Freunden und Bekannten sorgen, doch die Bedienbarkeit der App bleibt oft auf der Strecke. Zudem trübt auch der hohe Preis von 10,45 Euro den Spaß an der App.

Regina 3D Launcher



Von der Optik her macht dem Regina 3D Launcher [7] so gut wie kein anderer Launcher etwas vor. Die aufwändige Gestaltung des kostenlosen Launchers beeindruckt stark. Mit vielen 3D-Effekten, passend gestalteten Widgets und zahlreichen Effekten ist Regina eine gute und günstige Alternative zur ähnlich effekt-lastigen SPB Shell 3D.

Um alle Finessen des Launchers nutzen zu können, müssen Sie aus dem Market eine Reihe weiterer Apps vom selben Hersteller installieren. Erst dann lassen sich mit den mitgelieferten Widgets die Aufgaben-Verwaltung aufrufen, die Termine anzeigen oder das Wetter-Widget nutzen. Die vielen Effekte bedürfen allerdings eines halbwegs leistungsfähigen Android-Handys. Auf den für den Test genutzten LG Optimus Sol und Base Lutea 2 lief der Launcher jedoch ohne große Ruckler oder Aussetzer.

Fazit

Egal, ob einfach und funktional oder aufgemotzt und verspielt: Einen alternativen Launcher auszuprobieren, gehört bei Android einfach dazu, schließlich tragen Sie ja auch nicht jeden Tag den gleichen Pulli. Angst, das System dabei kaputt zu machen, müssen Sie keine haben. Spätestens nach dem Entfernen eines zusätzlichen Launchers finden Sie wieder den gewohnten Home-Screen Ihres Herstellers vor. ●●●



Abb. 18: Der Homescreen selber ist bei der SPB Shell 3D noch sehr unauffällig gestaltet.



Abb. 19: Nur wenige der mitgelieferten SPB-Widgets sind im Alltag wirklich nützlich.



INFOS

[1] GO Launcher EX: *https://market.android.com/details?id=com.gau.go.launcherex*

[2] ADW.Launcher: *https://market.android.com/details?id=org.adw.launcher*

[3] ADWLauncher EX: *https://market.android.com/details?id=org.adwfreak.launcher*

[4] CyanogenMod: *http://www.cyanogenmod.com*

[5] Espier Launcher: *https://market.android.com/details?id=mobi.espier.launcher*

[6] BIG Launcher: *https://market.android.com/details?id=name.kunes.android.launcher.activity*

[7] Regina 3D Launcher: *https://market.android.com/details?id=com.nemustech.regina*

[8] SPB Shell 3D: *https://market.android.com/details?id=com.spb.shell3d*

Mit Android-Intents auf Du und Du

Android-Maschine

Intents gehören zu den grundlegenden Programmierbausteinen von Android. Dieser Artikel erklärt, wie Intents funktionieren und wie Sie sie nutzen. *Shane Conder und Lauren Darcy*

Aktivität, Intent, Layout, Manifest, Dienst, Broadcast Receiver, Content Provider? Wenn Sie gerade angefangen haben, Anwendungen auf der Android-Plattform zu entwickeln, kommt Ihnen die Android-Terminologie möglicherweise recht eigenwillig oder geradezu verwirrend vor. Die genannten Komponenten der Android-Plattform sind alle wichtig, aber wenn Sie jetzt mit dem Programmieren von Android anfangen, dann sollten Sie sich selbst einen Gefallen tun und sich auf folgende zwei Elemente konzentrieren:

- *Aktivitäten* – die funktionalen Bausteine, aus denen Anwendungen bestehen
- *Intents* – der Leim, der die Aktivitäten, und damit auch Apps, miteinander verbindet.

Intents sind ohne Frage das Konzept, das Entwicklern am häufigsten Schwierigkeiten bereitet. Egal, was für eine Anwendung Sie gerade entwickeln: Sie werden nicht darum herumkommen, Intents zu verstehen und ihre Nutzung zu lernen. Dieses Tutorial zeigt Ihnen, was Intents sind, wie sie funktionieren und wie man sie effektiv in Applikationen verwendet.

BEISPIEL-CODE ONLINE

Für alle Interessierten haben wir eine Android-Applikation namens *Good Intentions* geschrieben, die beispielhaft alle Konzepte umsetzt, die dieses Tutorial behandelt. Den Quellcode zu dieser Anwendung finden Sie unter [1] auf den Google-Code-Seiten. Sie benötigen dazu auch das Android-SDK [2].

Was sind Intents?

Das Android-Betriebssystem verwendet einen asynchronen Mechanismus namens Intents für den Austausch von Nachrichten. Dadurch lassen sich im laufenden Betrieb anfallende Aufgaben mit einer dazu passenden Android-Aktivität koppeln. Sie können Intents dazu verwenden, Aktivitäten innerhalb einer Anwendung aufzurufen, innerhalb einer anderen Anwendung oder um einen Dienst zu starten [3]. Intents lassen sich auch dazu einsetzen, um eine App über Systemereignisse zu informieren.

Der Einsatz von Intents bietet sich auch an für den Wechsel von einer Aktivität zu einer anderen innerhalb Ihrer Applikation oder um mithilfe des Betriebssystems eine passende Aktivität zu finden, die eine bestimmte Aufgabe für Sie übernehmen kann. Die folgenden drei Zeilen Programmcode starten zum Beispiel die Dialer-Applikation, wobei die zu wählende Nummer automatisch im Eingabefeld erscheint (Abbildung 1).

```
Uri number = Uri.parse("tel:2125551212");
Intent dial = new Intent(Intent.ACTION_DIAL,
number);
startActivity(dial);
```

Der Anwender muss lediglich die Schaltfläche mit dem Hörersymbol betätigen und das Gespräch kann beginnen. So einfach ist das. Ist das Gespräch vorbei, legt der Anwender auf und kehrt zur Anwendung zurück.

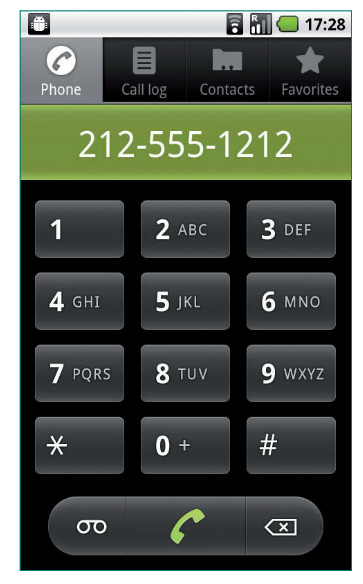


Abb. 1: Per Intent wird `ACTION_DIAL` aufgerufen und die Dialer-App gestartet.

Wie funktionieren Intents?

Wenn Sie sich eine Aktivität (`android.app.Aktivität`) als einen Grundstein vorstellen, auf dem alle anderen Android-Anwendungen aufbauen, dann sind Intents der Klebstoff, der diese Aktivitäten miteinander verbindet. Dadurch kann der Anwender flexibel von einer Aktivität auf die nächste wechseln [4].

Ein Intent-Objekt (`android.content.Intent`) besteht aus zwei Teilen: die *Aktion*, die ausgeführt wird, und die *Daten*, die verarbeitet werden. Wenn Sie einen Intent erstellen und verschicken, weisen Sie im Prinzip das Betriebssystem an, eine vorher definierte Aufgabe an eine bestimmte Aktivität zu delegieren. So ruft zum Beispiel ein Intent, der die Aktion `ACTION_VIEW` ausführt und als Datenquelle die URL einer Webseite bekommt, die Browser-Aktivität auf, da diese Aktivität die geforderte Kombination aus Aktion und Datenquelle unterstützt.

```
Uri address = Uri.parse("http://www.perlgurl.
org");
Intent surf = new Intent(Intent.ACTION_VIEW,
address);
startActivity(surf);
```

Das Android-Betriebssystem sucht nach der passenden Aktivität für die im Intent festgelegte Kombination aus Aktion und Datenquelle und wird bei der Browser-Anwendung fündig. Android lädt den Browser im Vordergrund – Ihre Aktivität bleibt inaktiv im Hintergrund. Der Browser lädt die gewünschte Webseite (Abbildung 2). Wenn der Anwender den Browservorgang beendet, aktiviert Android die Aktivität, die den Intent generiert hat – Ihre App.

Intents und Aktivitäten

Android führt genau Buch über alle auf einem Gerät installierten Anwendungen sowie über alle Aktivitäten, die im Android-Manifest deklariert wurden. Die `<activity>`-Definition in der Manifest-Datei bestimmt, welche Aktionen und Datentypen eine Aktivität verarbeiten kann; diese Fähigkeiten veröffentlicht Android per *Intent-Filter*. Das System nutzt diese Informationen, um einen Intent mit den Aktivitäten zu verknüpfen. Dabei wählt es die Aktivität, die am besten dazu geeignet ist, den Request während der Laufzeit abzuarbeiten.

Doch wie weiß Android in diesem Fall nun, welche Anwendung am besten zum Intent passt? Wenn es mehrere Aktivitäten gibt, die zu einem Intent passen, dann entscheidet der *Anwender*, welches Programm zum Einsatz kommen soll. Dies ist ein Merkmal, das Geräte auf Android-Basis grundlegend von anderen mobilen Plattformen unterscheidet.

Die Flexibilität bei der Koppelung von Intents zahlt sich aus – sowohl für Entwickler als auch für Anwender. Diese Architektur macht es möglich, dass mehrere Anwendungen, wie zum Beispiel alternative Browser oder E-Mail-Clients sich nicht stören.

Die Applikation im Vordergrund (zum Beispiel Ihre eigene) muss nicht wissen, welche Anwendung den Intent verarbeitet, sie muss nur die Gewissheit haben, dass der Intent verarbeitet wird. Der Entwickler muss sich kaum darum kümmern, welche Applikationen auf einem Gerät installiert oder verfügbar sind. Er muss keinen speziellen Programmcode für verschiedene E-Mail-Clients oder Internet-Browser schreiben. Stattdessen verwendet er Intents, um Android mitzuteilen, welche Aktion es ausführen soll.

Der Nutzer entscheidet

Android spielt die Rolle des Vermittlers und übergibt die auszuführende Aufgabe an alle installierten Anwendungen, die von sich behaupten, die Anfrage bearbeiten zu können. Ein weiterer positiver Effekt besteht darin, dass Android bei neu installierten Anwen-

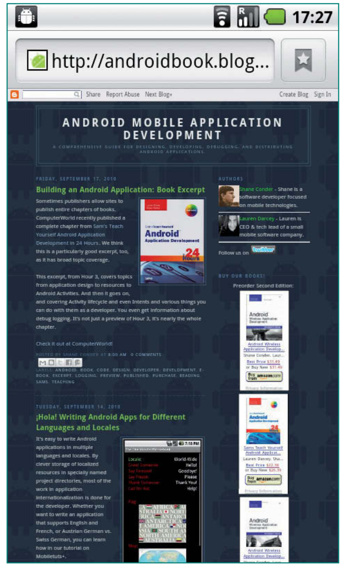


Abb. 2: Dieser Intent führt die Aktion `ACTION_VIEW` aus, um Webinhalte zu betrachten.

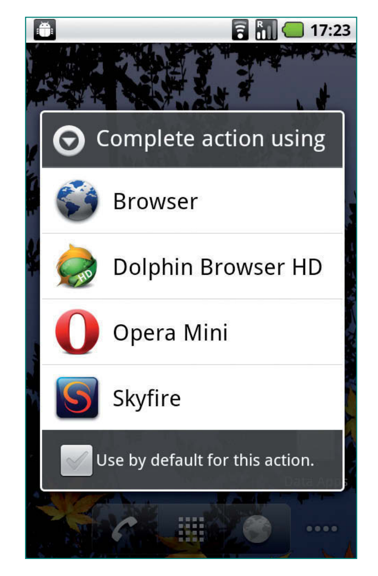


Abb. 3: Mehrere Apps können dieselben Intent-Typen unterstützen. Der Anwender wählt aus, welches Programm zum Einsatz kommen soll. Das Beispiel zeigt die Browser-Auswahl für den Intent `ACTION_VIEW`, um Webinhalte anzuzeigen.

VERBESSERN SIE IHRE APPS DURCH INTENTS

Intents eignen sich hervorragend, um Ihre Anwendungen um ein paar mächtige Funktionen zu erweitern. Mit Intents lassen sich unter anderem folgende Aufgaben lösen:

* Eine E-Mail- oder SMS-Applikation starten und eine Nachricht versenden
* Die Browser-Anwendung aufrufen und eine Internetseite öffnen oder eine Internetsuche durchführen
* Die Dialer-App starten und eine bestimmte Nummer wählen
* Die Maps-Anwendung aufrufen und gezielt eine Kartenposition auswählen
* Die Kamera-Anwendung starten und ein Foto machen oder ein Video aufnehmen
* Die Gallery-Anwendung starten und ein Foto auswählen
* Die Kontakteverwaltung starten und einen Eintrag auswählen
* Sprachaufnahmen machen und die Aufnahme mit der Spracherkennungssoftware bearbeiten

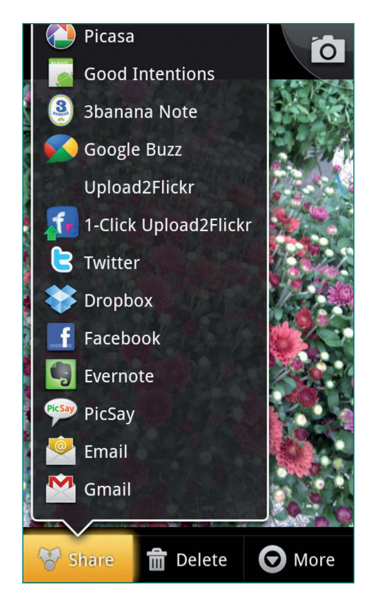


Abb. 4: Viele Anwendungen unterstützen Intents, bei denen die Aktion `ACTION_SEND` zum Hochladen von Bildern ausgeführt werden soll.

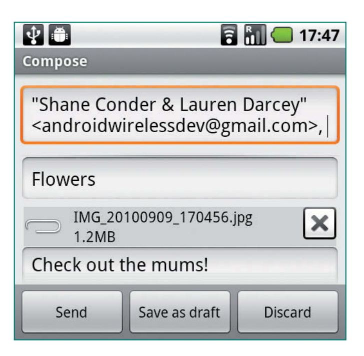


Abb. 5: Der E-Mail-Client fügt bei der Aktion `ACTION_SEND` die Bilddatei im nächsten Schritt als Anhang in eine neue E-Mail ein.

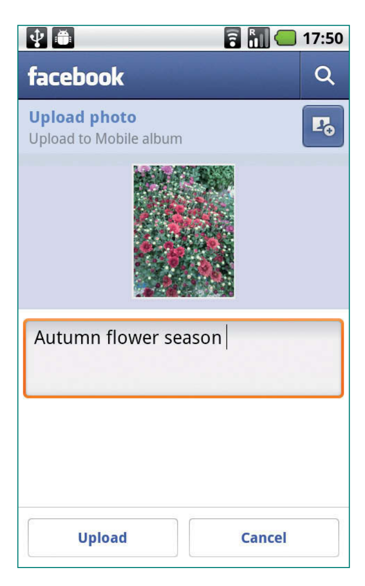


Abb. 6: Die Facebook-App lädt die Bilddatei in Ihr Konto auf der Plattform hoch (üblicherweise in das Fotoalbum Handy-Uploads).

dungen die Fähigkeiten der App kennt und die bereits installierten die Möglichkeiten des neuen Programms kennen. So kann es durchaus möglich sein, dass die Applikation, mit der ein Anwender eine bestimmte Aufgabe ausführt, noch gar nicht existiert hat, als Sie Ihre App programmiert haben.

Gibt es mehrere Anwendungen, die darum konkurrieren, eine Aufgabe zu erledigen, dann fordert Android den Anwender auf, aus einer Liste das gewünschte Programm auszuwählen (Abbildung 3). Soll ein Intent stets auf das gleiche Programm zugreifen (zum Beispiel den bevorzugten Browser), dann kann man dies über die Option *Standardmäßig für diese Aktion verwenden* einstellen.

Nehmen wir ein anderes Beispiel. Anwender wollen häufig digitale Fotos im Internet mit ihren Freunden teilen. Eine Anwendung könnte nun einen Intent mit dem Aktionstyp `ACTION_SEND` erzeugen und als Datenquelle eine Bilddatei festlegen. Viele Apps unterstützen diese Art von Intent (Abbildung 4), aber jede führt das Hochladen auf ihre eigene Art und Weise durch. So fügt zum Beispiel der E-Mail-Client das Foto als Anhang zu einer neuen E-Mail hinzu (Abbildung 5), wohingegen Facebook- und Twitter-Apps das Foto direkt ins soziale Netzwerk hochladen.

Aber was passiert, wenn keine passende Anwendung auf dem Gerät installiert ist? Ihre Applikation kann überprüfen, ob Aktivitäten auf dem Gerät existieren, die zum Ausführen bestimmter Intents geeignet sind. Dazu kommen die Methoden, die die PackageManager-Klasse deklariert, zum Einsatz, zum Beispiel `queryIntentActivities()` oder `queryBroadcastReceivers()`. Diese Methoden ermöglichen es Ihnen, den Nutzern Ihres Programms Funktionen anzubieten, die nur dann aktiv sind, wenn entsprechende Applikationen auf dem Gerät existieren, die die nötigen Aktionen auch ausführen können.

Verschiedene Aktionen

Es gibt eine Reihe von Standard-Aktionen, wie zum Beispiel `ACTION_VIEW`, `ACTION_EDIT` und `ACTION_SEND`, die auf der Android-Plattform universell einsetzbar sind. Wenn Sie in Ihren Intents diese Standards verwenden, dann können Sie davon ausgehen, dass Ihre Apps mit anderen Android-Anwendungen kompatibel sind. Da mit jeder neuen Android-Version neue Aktionstypen hinzukommen, sollten Sie sich aber in puncto Kompatibilität mit der Entwicklerdoku vertraut machen.

Entwickler können auch eigene Aktionen und Datentypen für ihre Intents schaffen. Durch die Verwendung von maßgeschneiderten Intents lassen sich komplexe Programme entwickeln. Wenn Sie jedoch anderen Entwicklern die Möglichkeit bieten wollen, ihre Applikationen in Ihr Programm zu integrieren, dann müssen Sie alle die von Ihrer Anwendung unterstützten Intents dokumentieren. Sie sollten dazu in Betracht ziehen, die von Ihnen erstellten Intents in ein externes, zentrales Register einzutragen, zum Beispiel bei Openintents.org [5].

Aktivitäten wechseln

Android-Applikationen bestehen aus mehreren Aktivitäten, wobei jede Aktivität einen Bildschirm oder eine Funktion darstellt. Während der Lebensdauer einer Anwendung wechselt der Anwender zwischen mehreren Aktivitäten. Der folgende Programmcode ruft die Methode `startActivity()` auf, die einen expliziten Intent enthält, der genau festlegt, welche Aktivität danach gestartet werden soll, und zwar durch den Klassennamen:

```
startActivity(new Intent(
getApplicationContext(),
MyOtherActivity.class));
```

Dieser Intent teilt der Android-Plattform mit, dass sie eine Aktivität namens `MyOtherAktivität` starten soll. Diese Klasse muss anderswo innerhalb der Applikation implementiert sein und muss einen Eintrag in der Android-Manifest-Datei Ihrer Anwendung haben, um einwandfrei zu funktionieren.

Alternativ können Sie die Methode `startActivityForResult()` zum Starten Ihrer Aktivität verwenden. Aktivitäten geben manchmal Ergebnisse an die Eltern-Aktivität zurück. So liefert zum Beispiel der Contact Picker Informationen über den Kontakt, den ein Anwender ausgewählt hat. Die Eltern-Aktivität muss eine Ergebnisrückgabe anfordern, indem die Aktivität mittels der Methode `startActivityForResult()` gestartet wird. Das Ergebnis verarbeitet dann die Methode `onActivityResult()` der Eltern-Aktivität weiter. Die Ergebnisdaten speichert das System ebenfalls innerhalb eines Intents.

Zusätzliche Informationen

Intents lassen sich dazu verwenden, zusätzliche Informationen zwischen Aktivitäten – und folglich auch zwischen Anwendungen – zu übermitteln. Dazu fügen Sie dem Intent weitere Eigenschaften hinzu, sogenannte Extras. Jedes Extra besteht aus einer Kombination aus einer Bezeichnung und einem Wert. Sie können bestimmte Extras unter der Ver-

wendung der Bezeichnung auslesen und schreiben, indem Sie die entsprechenden `put()`- oder `get()`-Methoden verwenden, die in der Intent-Klasse zur Verfügung stehen.

Bei der Übermittlung von zusätzlichen Informationen zwischen Ihren Aktivitäten können Sie beliebige weitere Eigenschaften definieren, die Sie gerade benötigen. Es hat sich die Konvention eingebürgert, die Paketnamen der Anwendung als Präfix für die Bezeichnung des Extra zu benutzen. Der folgende Beispielcode zeigt einen Intent mit einem Extra, das den aktuellen Level eines Spiels als ganzzahligen Wert speichert:

```
Intent intent = new
Intent(getApplicationContext(), GameActivity.
class);
intent.putExtra("com.mamlambo.mygame.LEVEL",
7);
startActivity(intent);
```

Die neue Aktivität `GameActivity` greift als Teil der `onCreate()`-Methode auf den Intent zu und liest aus dem Extra-Teil die Informationen zum Level aus.

```
Intent callingIntent = getIntent();
int helpLevel = callingIntent.
getIntExtra("com.mamlambo.mygame.LEVEL", 1);
```

Viele der häufig eingesetzten Intents verwenden Extras. Verschiedene Intents unterstützen unterschiedliche Extras, deswegen müssen Sie in der Android-SDK-Dokumentation nachlesen, welche Extras konkret unterstützt werden. Der Intent `ACTION_SEND` beispielsweise wird dazu verwendet, Bild- oder Textdateien zu senden; dieser Intent ermöglicht Funktionen wie die von Social-Media-Plattformen bekannte Option *Mit Freunden Teilen*. Der Intent `ACTION_SEND` unterstützt eine Reihe von Extras, darunter `EXTRA_SUBJECT`, `EXTRA_EMAIL`, `EXTRA_CC` und `EXTRA_BCC`.

Die Aktivität, die den Intent verschickt, kann also durch diese Extras u.a. den Betreff der Nachricht angeben. Darüber hinaus lassen sich die E-Mail-Adresse sowie CC- und BCC-Empfänger bestimmen. Eine Anwendung, die diesen Intent empfängt und verarbeitet, kann diese Extras dazu benutzen, die entsprechenden Adress- und Textfelder automatisch vorzubelegen, was dem Anwender etwas Tipperei erspart.

Picker Intents

Ein sehr mächtiger Aktivitätstyp ist der Picker. Picker-Aktivitäten starten Sie über die Methode `startActivityForResult()`. Sie präsentieren dem Anwender ein Liste von Objekten, aus der er oder sie eine Auswahl treffen kann; das ausgewählte Objekt wird dann an die Eltern-Aktivität zurückgegeben.

Mit wenigen Zeilen Code betten Sie in Ihre Aktivität einen Picker ein, der es dem Anwender ermöglicht, ein bestimmtes Bild, einen Kontakt oder einen Klingelton auszuwählen; die Aktivität kann dann das Ergebnis weiterverarbeiten. Picker Aktivitäten startet man häufig mit der Intent-Aktion `ACTION_PICK`; es gibt allerdings einige spezialisierte Picker-Aktivitäten, wie zum Beispiel den Klingelton-Picker, die über eigene Aktionstypen verfügen (zum Beispiel `ACTION_RINGTONE_PICKER`).

Ein Beispiel für eine Picker-Aktivität finden Sie im untenstehenden Listing. Als Datenquelle benutzt der Picker per URI den Speicherort der auf dem Gerät abgelegten Bilddateien, der Aktionstyp lautet `ACTION_PICK`. Dadurch wählt der Anwender ein Bild in der Foto-Anwendung aus (Abbildung 7).

```
Intent galleryPicker = new Intent(Intent.
ACTION_PICK,

MediaStore.Images.Media.INTERNAL_CONTENT_URI);
startActivityForResult(galleryPicker, GALLERY_
PICKER_RESULT);
```

Intents lassen sich auch zur Verbreitung von wichtigen Ereignissen im gesamten Betriebssystem nutzen. Ihre Anwendungen können Intents verschicken, in die sich andere Applikationen quasi einklinken, was ihre Funktionsfähigkeit vielfältig erweitert. So kann beispielsweise eine E-Mail-Applikation immer dann einen Broadcast-Intent verschicken, wenn eine neue E-Mail eingeht. Spamschutz- oder Antivirus-Programme können auf diese Systemnachricht reagieren, indem sie die neue E-Mail einem Scan unterziehen.

Systemnachrichten verbreiten

Android teilt viele Systemereignisse per Broadcast mit. Wenn es beispielsweise bei niedrigem Akkustand eine Warnung verschickt (`ACTION_BATTERY_LOW`), können Applikationen darauf reagieren, indem sie Daten sichern, Netzwerkaktivitäten einschränken oder den Akku schonende Einstellungen wählen. Anwendungen verschicken Broadcast-Intents mittels der Methode `sendBroadcast()`; um Broadcast Intents zu empfangen, müssen sie als Empfangskomponenten mit den entsprechenden Intent-Filtern registriert sein, außerdem muss ein `BroadcastReceiver` implementiert sein. Happy Intents! ●●●

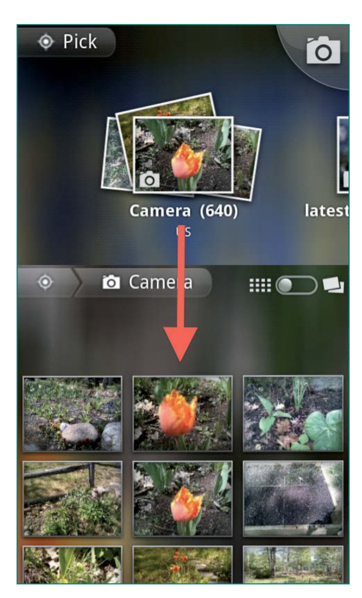


Abb. 7: Auswahl eines Bildes in der Gallery-App mittels `ACTION_PICK`.

ÜBER DIE AUTOREN

Shane Conder und Lauren Darcey haben mehrere Lehrbücher zur Entwicklung mobiler Software verfasst, darunter Android Wireless Application Development und SAMS Teach Yourself Android Application Development in 24 Hours. Sie erreichen die Autoren per E-Mail über die Adresse *androidwirelessdev+sm@gmail.com* oder über ihr Blog unter der Adresse *http://androidbook.blogspot.com*.

INFOS

[1] Quellcode zum Artikel *http://code.google.com/p/android-mastering-intents-tutorial/*

[2] Android-SDK: *http://developer.android.com/sdk/*

[3] Intents-Entwicklerdokumentation: *http://developer.android.com/reference/android/content/Intent.html*

[4] Starten von Google-Anwendungen per Intent: *http://developer.android.com/guide/appendix/g-app-intents.html*

[5] OpenIntents.org Intent-Verzeichnis: *http://www.openintents.org/en/intentstable*



Die nächste Ausgabe von Android User erscheint am 02. 02. 2012 und bringt neben vielen Gerätetests und einer umfangreichen App-Strecke unter anderem Artikel zu den besten Apps für die Navigation mit GPS und vielen weiteren spannenden Themen.
Bestellen Sie jetzt ein Abo unter
www.android-user.de/Abo, um keine Ausgabe zu verpassen!

WIR SUCHEN SIE!

Wir sind ständig auf der Suche nach Autoren und interessanten Artikeln rund ums Thema Android. Sie müssen über keine besonderen Schreibtalente verfügen, um für uns zu schreiben, aber Sie müssen uns etwas erzählen wollen, das Sie besonders interessant finden: eine tolle App, die Sie nutzen oder erst kürzlich entdeckt haben, ein paar besondere Kniffe und Tipps oder wie Sie Ihr Android-Phone zum Beispiel zu einem U-Boot umgebaut haben. Wir freuen uns auf Ihren Vorschlag!

Sie erreichen uns unter der Adresse:
redaktion@android-user.de

MARKEN / WARENZEICHEN

Android User ist eine Publikation der Linux New Media AG und steht in keiner Verbindung zu Google. Android ist ein Warenzeichen von Google Inc. Sämtliche Marken, eingetragene Warenzeichen und Produktnamen sind Eigentum des jeweiligen Inhabers. Sollten wir ein Marken- oder Warenzeichen irrtümlich benutzt oder einen Copyright-Hinweis übersehen haben, teilen Sie uns das bitte per Mail an *redaktion@android-user.de* mit, damit wir den Eintrag umgehend korrigieren können.

IMPRESSUM

ISSN: 2192-9033

Android User ist eine Publikation der

Linux New Media AG
Putzbrunner Str. 71
81739 München
Tel.: +49 (089) 99 34 110
Fax: +49 (089) 99 34 11 99

Homepage
http://www.android-user.de

E-Mail
Redaktion: <redaktion@android-user.de>
Abo: <abo@android-user.de>

Chefredakteur (v. i. S. d. P.)
Marcel Hilzinger <mhilzinger@android-user.de>

Redaktion
Arnold Zimprich, Christoph Langner,
Marcel Hilzinger, Thomas Leichtenstern

Autoren dieser Ausgabe
Tam Hanna, René Hesse, Marcel Hilzinger, Christoph Langner, Thomas Leichtenstern, Martin Loschwitz, Patrick Neef, Dmitri Popov, Andreas Itzchak Rehberg, Ricarda Riechert, Tim Schürmann, Martin Weißhaupt, Arnold Zimprich

Grafik
Judith Erb (Design und Layout),

Titelgestaltung
Judith Erb

Bildnachweis
sxc.hu, 123rf.com, fotolia.de und andere

Sprachlektorat
Astrid Hillmer-Bruer, Elke Knitter

Übersetzungen
Anne Lodyga, Ákos Tóth

Produktionsleitung
Christian Ullrich <cullrich@linuxnewmedia.de>

Druck
Vogel Druck und Medienservice GmbH & Co. KG,
97204 Höchberg

Geschäftsleitung
Brian Osborn (Vorstand)
<bosborn@linuxnewmedia.de>
Hermann Plank (Vorstand)
<hplank@linuxnewmedia.de>

Marketing und Vertrieb
Tel.: +49 (0)89 / 99 34 11 23

Anzeigenverkauf
D / A / CH
Petra Jaser <pjaser@linuxnewmedia.de>
Tel.: +49 (0)89 / 99 34 11 24 • Fax: +49 (0)89 / 99 34 11 99
USA und weitere Länder
Ann Jesse <ajesse@smart-developer.com>
Tel.: +1 785 841 8834
Joanna Earl <jearl@smart-developer.com>
Tel.: +1 785 727 5275
Es gilt die Anzeigenpreisliste vom 01.01.2012.

Abonnentenservice
Lea-Maria Schmitt <abo@linuxnewmedia.de>
D / A / CH
Telefon: +49 (0)7131 27 07-274
Fax: +49 (0)7131 27 07-78-601

Onlineshop http:// shop.linuxnewmedia.de

Pressevertrieb
MZV Moderner Zeitschriften Vertrieb GmbH & Co. KG
Ohmstraße 1, 85716 Unterschleißheim
Tel.: 089/31906-0, Fax: 089/31906-113

Druck
Vogel Druck und Medienservice GmbH,
97204 Höchberg

Einzelheft- und Abopreise D,A,CH und EU

Android User	Deutschland	Österreich	Schweiz	Europa
Einzelpreis	4,90 Euro	5,65 Euro	9,80 SFR	6,60 Euro
Jahresabo*	49,90 Euro	54,30 Euro	82,30 SFR	63,50 Euro

Android User erscheint monatlich

Schüler- und Studentenermäßigung: 20 Prozent gegen Vorlage eines Schülerausweises oder einer aktuellen Immatrikulationsbescheinigung.